Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER
MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction: Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 1. 7. Januar. 1890.

Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8.
Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21.

37. Jahrgang.

Originalien.

Ueber die practische Bedeutung der modernen Kystoskopie.

Ein Beitrag zur Chirurgie der Harnblase.

Von Prof. Dr. *Helferich* in Greifswald.

(Vortrag, gehalten in dem Aerzteverein des Regierungsbezirkes Stralsund.)

Während von den grossen Fortschritten, welche die medicinische Wissenschaft und Technik aus den letzten Jahren zu verzeichnen hat, einige überraschend und unerwartet, fast mit der Gewalt eines plötzlichen Ereignisses, an uns herangetreten sind, haben sich andere mehr langsam und allmählich, man könnte sagen eingeschlichen. Seitdem sie da sind und wir sie kennen, erscheinen sie kaum mehr als etwas Neues; und doch bedeuten sie etwas Grosses, eine wissenschaftliche That. Hierher rechne ich die Kystoskopie, wie sie Nitze geschaffen hat. Heute weiss fast Jeder davon. Manche benutzen seine Methode als etwas Selbstverständliches, den Namen des Erfinders kaum erwähnend. Noch vor Kurzem konnte ein internationales urologisches Centralblatt gegründet werden, unter dessen Mitherausgebern Nitze vermisst wird, eben der Fachmann, welcher seit langer Zeit den grössten Fortschritt auf dem fraglichen Gebiete angebahnt hat. Man streitet sich über die Mithilfe des Einen oder des Andern an der Vervollkommnung von Nitze's Methode, aber man vergisst dabei, dass bevor Nitze seine Studien und Bemühungen begann, überhaupt nichts practisch Brauchbares vorlag; man übersieht, dass Nitze's Erfindung in planvoller Arbeit Schritt für Schritt sich entwickelt hat zu der Vollkommenheit der jetzigen Methode und Instrumente, dass Nitze ferner seine Methode in die medicinische Wissenschaft und Technik eingeführt hat durch ein Werk, welches den Stempel origineller Denkarbeit auf jeder Seite zeigt.

Im Folgenden will ich versuchen, die practische Bedeutung der modernen Kystoskopie in grossen Zügen darzulegen.

Nitze's grosses Verdienst um die Kystoskopie liegt darin, dass er zwei neue Principien für die Endoskopie aufstellte und zur Anwendung brachte: die Einführung der Lichtquelle in das zu untersuchende Hohlorgan selbst und die Erweiterung des Gesichtsfeldes durch einen optischen Apparat.

Vom Jahre 1876 an datiren Nitze's Studien und Versuche, und es ist interessant, aus seiner Darlegung das Nähere kennen zu lernen. Als Lichtquelle konnte natürlich nur der weissglühende Platindraht benutzt werden. Um aber den Kranken vor Verbrennung zu schützen, musste eine Wasserleitung im Gange sein und permanent für Abkühlung des Instrumentes, in dessen Spitze der glühende Draht angebracht war, sorgen. Ferner war ein absolut constanter electrischer Strom nöthig, um den Platindraht in der erforderlichen höchsten Stufe der Weissgluth zu erhalten; ein besonderer Rheostat war hierfür zur Regulirung unerlässlich.

So kam der erste Apparat zu Stande. Die neue Untersuchungsmethode lieferte in einigen Fällen glänzende Resultate. Die grosse Umständlichkeit aber, und die Complication durch die verschiedenen in Gang zu haltenden Nebenapparate, auch die Gefahr der Verbrennung in Folge einer Störung in dem Betrieb der abkühlenden Wasserleitung — alles das hinderte eine allgemeinere Anwendung der Methode. Die Sache war bewundernswerth, aber sie war unpractisch.

Ganz anders gestaltete sich die Sache, als die Benutzung der Edison'schen Mignonlämpchen ermöglicht wurde. Da wurde das Kystoskop aus einem complicirten, technisch schwierigen, kostbaren Instrument mit einem Schlage ein einfach zu handhabendes und relativ wohlfeiles.

Das eine Princip, dessen wir oben gedachten, die Einführung der Lichtquelle in die Blase selbst, war hierdurch definitiv in erfolgreichster und auch einfachster Weise zur Geltung gebracht. Die neuen, jetzt gebrauchten Kystoskope tragen an ihrer Spitze die Mignonlämpchen selbst, so dass deren heller Schein direct die Wandungen und unter Umständen auch den Inhalt der Blase beleuchtet. Zur Erzeugung eines genügenden Lichtes ist nur noch eine einfache leicht handliche Batterie nöthig und die stromleitende Schnur.

Das andere oben erwähnte Princip, die Erzielung eines vergrösserten Gesichtsfeldes gelang Nitze durchzuführen durch die Construction einer neuen Linsencombination, deren Beschreibung hier zu weit führen würde. Zugleich gab Nitze die geradlinige Richtung der bis dahin gebrauchten endoskopischen Sonden auf, da er mittelst analoger Construction geradeaus sehend trotz des optischen Apparats nur die hintere Hälfte der Blaseninnenfläche zur Anschauung bringen konnte. Er adoptirte die Mercier'sche Katheterform und befestigte in dem Winkel zwischen dem Schaft und dem kurzen Schnabel des Katheters ein Prisma, mit Hilfe dessen erreicht wird, dass der Untersuchende nicht die in der Richtung des Schaftes liegenden Bilder wahrnimmt, sondern diejenigen Gegenstände erblickt, die rechtwinklig zur Achse des Instrumentes gelegen sind. Mit diesem Instrumente (Kystoskop Nr. I) ist unter günstigen Verhältnissen die Besichtigung der ganzen Blaseninnenfläche möglich, unter schwierigen Verhältnissen deren weitaus grösster Theil zu überblicken.

Zu diesem Erfolg gehört es, dass gewisse drehende und durch Heben und Senken herbeigeführte Bewegungen des Instrumentes ausgeführt werden. Auch ist es unerlässlich, dass man fleissige Vorversuche und Uebungen an der Leiche vornimmt, bevor man am Lebenden die Methode prüfen oder in pathologischen Fällen brauchbare Aufschlüsse gewinnen will. Nitze hebt mit vollem Recht hervor, dass die Kystoskopie erlernt werden muss, und dass für ihre Ausübung der Besitz des Instrumentes allein nicht genügt.

Die Schwierigkeit der Untersuchung wird Jeder gern zugeben, — ganz abgesehen von gewissen optischen Täuschungen, welche durch den betreffenden Apparat bedingt werden können, — der an die Gleichmässigkeit der Blaseninnenfläche denkt. Während im Kehlkopf das Bild gewisser Formen die Orientirung des Untersuchenden sehr erleichtert, fehlt in der Blase jede Differenzirung, wenn man von den Ureterenwülsten absieht; der Untersuchende kann aus dem endoskopischen Bilde niemals ersehen, ob er die betreffende Partie nicht schon vorher erblickt hat.

Die Art und Weise nun, wie **Nitze** diese Schwierigkeiten überwindet, wie er zeigt, dass in der Regel durch fünf genau bestimmte Bewegungen des Instrumentes eine bewusste und vollständige Untersuchung der Blase geschehen kann, wie er soviel als möglich constante Bedingungen (stets Anfüllung der Blase mit 150 ccm Flüssigkeit) bei der Untersuchung herbeiführt, wie er die zufällig oder absichtlich hineingelangte Luftblase, welche natürlich immer am höchsten Theile der Blasenhöhle liegt, benützt, um durch ihre constante Lage einen werthvollen künstlichen Orientirungspunkt in der sonst so gleichförmigen Höhle zu erlangen, — das alles sind Leistungen, welche uns Bewunderung einflössen müssen.

Wenn man nach gehöriger Vorübung an der lebenden Blase das wahrnimmt, was gesehen werden kann, so gewährt das ein Gefühl hoher Befriedigung. Mir hat es die höchste Freude bereitet, als ich zum ersten Mal den aus dem Ureter in die Blasenhöhle herausspritzenden Harnstrahl wahrnehmen konnte. Wir kennen ja das Bild von jenen Fällen von Inversio vesicae, in welchen die hintere Blasenwand offen zu Tage liegt. Auf der chirurgischen Kinderabtheilung des Leipziger Krankenhauses habe ich dieses Bild oft genauer studirt und wahrgenommen, wie aus jedem Ureter in kurzen wechselnden Intervallen, offenbar mittelst peristaltischer Bewegung und nach direct vorhergehender leiser Einziehung der Uretermündung, der Harn im Strahl hervorkommt.

Dieses Bild in der normal geschlossenen, tief in der Leibeshöhle geborgenen Harnblase wahrnehmen zu können, erscheint mir als etwas Ausserordentliches. Wer das Bild wahrgenommen hat, wird ähnlich empfinden. Bei einem Manne mit Strictur der Harnröhre und Cystitis habe ich diese Erscheinung am deutlichsten erblickt und auch meinen Assistenten demonstriren können, wie der austretende Harnstrahl jedesmal eine wirbelartige Bewegung in der durch die Cystitis leicht getrübten Flüssigkeit in der Blasenhöhle erzeugte. Die Bedeutung dieses Befundes liegt nicht in der Beobachtung als solcher, sondern in dem Nutzen, welcher hieraus für die Frühdiagnose von Nierenleiden, zum Nachweis der kranken Niere, unter Umständen erwachsen kann. Von allen Hilfsmitteln, welche wir bis jetzt für diesen Zweck besitzen, so sinnreich sie zum Theil sind, ist diese directe Beobachtung des aus dem Ureter austretenden Harnstrahles mittelst des Kystoskopes das Einfachste und in der Regel wohl auch das Beste.

Am erfolgreichsten hat sich **Nitze's** Methode bis jetzt bei Affectionen der Harnblase erwiesen und zwar bei Fremdkörpern, bei Blasensteinen und bei Tumoren.

Die Fälle, in welchen Fremdkörper in der Harnblase mittelst des Kystoskopes entdeckt, in ihrer Lagerung erkannt und dann erfolgreich extrahirt wurden, sind schon nicht mehr ganz vereinzelt. Die interessanteste Beobachtung stammt von **Nitze** selbst, welcher in der Blasenwand Seidenfäden nachzuweisen vermochte, welche offenbar von der Stielversorgung bei Gelegenheit einer zwei Jahre vorher ausgeführten Ovariotomie herrührten. Nachdem die Lagerung der Fäden kystoskopisch festgestellt war, konnte der eine mit dem Lithotriptor erfasst und extrahirt werden. Da eine Wiederholung der kleinen Operation aus äusseren Gründen unmöglich war, blieb der andere nachgewiesene Faden liegen und **Nitze** konnte die Bildung eines Steines um denselben voraussagen, der denn auch später mit dem umschlossenen Faden leicht extrahirt wurde.

Nicoladoni konnte eine Stecknadel in der Blase nachweisen und in seiner Klinik einem zahlreichen Auditorium demonstriren.

v. **Antal** fand eine Haarnadel, v. **Dittel** ein mit Harnsalzen inkrustirtes Siegellackstück; verschiedenen Chirurgen gelang der Nachweis von Bougie- und Katheterstücken, so **Fillenbaum**, v. **Antal**, E. **Burckhardt** (Basel) und **Kaufmann** (Zürich).

Welch' grosse Bedeutung die Kystoskopie in diesen Fällen besitzt, ergibt sich von selbst. Der Nachweis von Nadeln in der Wandung der Blase ist nunmehr leichter und sicherer als der einer tief eingedrungenen und nicht mehr deutlich fühlbaren Nadel in der Hand. Die Diagnose anderer Fremdkörper gelingt nunmehr fast spielend und vor eintretender Inkrustation oder Steinbildung, so dass auch für die Therapie der gröste Nutzen erwächst.

Nicht minder wichtig ist **Nitze's** Methode für die Diagnose und Therapie von Blasensteinen. Es gibt ja eine grosse Anzahl von einfachen Fällen, in welchen die Diagnose mittelst der alten Sondenuntersuchung sichergestellt wird. Allein kleine Steine und namentlich in Divertikeln gelagerte Steine sind bisher trotz Sonden und combinirter Untersuchung in Narkose nicht mit wünschenswerther Sicherheit zu diagnosticiren gewesen. Ich habe noch vor wenigen Jahren einen solchen Fall beobachtet, den ich in Kürze hier anführen möchte:

Der 4jährige Gustav Köppen leidet nach der Angabe seines Vaters an Harnbeschwerden, seitdem er etwa ein Vierteljahr vorher nach einer Maschinenverletzung eine Zeit lang blutigen Harn entleert hat. Der Knabe wurde am 17. November 1885 in die Greifswalder chirurgische Klinik aufgenommen. Die combinirte Untersuchung in Narkose ergab eigenthümliche Verhältnisse. Ein harter Körper lag hoch oben in der Harnblase, welche nach oben hin länglich ausgebuchtet schien; dieser Körper liess sich nur bei gleichzeitiger Controle vom Rectum aus mittelst Steinsonde nachweisen. Eine zweite Resistenz in der Blasengegend war noch an der hinteren Symphysenfläche fühlbar, nicht deutlich genug, um eine Exostose von einem etwa in der Blasenwand hier festsitzenden Körper (Knochensplitter oder Divertikelstein) zu unterscheiden. Bei der ganzen Sachlage war die Sectio alta indicirt und wurde ausgeführt. Dabei fand sich zunächst in der Blase ein kleiner Stein, welcher an einer Stelle facettenförmig abgeschliffen war. Hierdurch war auf einen zweiten Stein hingewiesen, und derselbe fand sich dann seitlich von dem Orificium internum in einem Divertikel fest eingekeilt und umwachsen an der Stelle der Resistenz an der hinteren Symphysenfläche. Die Entfernung dieses Steines war sehr schwierig und gelang nach seitlichem Zurückschieben der Weichtheilränder erst mit Hülfe eines scharfen Löffels, der mit solcher Kraft hebelnd angesetzt werden musste, dass der Stiel desselben etwas verbogen wurde. Die Nachbehandlung mit Drainage und Seitenlage war einfach, die Heilung bei der Entlassung eine völlige. Seitdem hat sich der Knabe kräftig entwickelt und ist gesund geblieben.

In solchen Fällen ist die Sicherheit der Diagnose mittelst des Kystoskopes eine absolute. Bekannt ist der Fall aus der **Dittel**'schen Klinik, welchen **Schustler** mittheilt, in welchem der in einem Divertikel fest eingesackte Stein endoskopisch nachgewiesen wurde.

Auch für die Frühdiagnose der Blasensteine ist die Methode überaus wichtig; und von allen Chirurgen, welche die Lithotripsie ausüben, wird mit Recht die Frühdiagnose und die Entfernung der kleinen Steine verlangt.

Nicht geringer ist die Bedeutung der Kystoskopie in Verbindung mit der Lithotripsie. Diese Methode der Steinoperation ist von den deutschen Chirurgen wenig geübt, wie ich glaube mit Unrecht. Ich habe es immer für einen sehr schönen Erfolg angesehen, wenn es mir gelang, einen Steinkranken in einigen Sitzungen oder einmalig mittelst der sogenannten Litholapaxie von seinem Stein zu befreien, ohne dass der Kranke eigentlich bettlägerig war.

Der letzte Fall, bei dem ich Gelegenheit zu einer Lithotripsie hatte, betraf einen älteren Collegen, der schon mehrere Jahre lang an Steinbeschwerden litt; im Laufe des letzten Jahres war ein spontaner Zerfall des Harnsäuresteines eingetreten, und waren in dieser Zeit Steinfragmente, zum Theil scharfkantiger Form, im Gesammtgewicht (trocken) von 130,5 g mit dem Urin entleert worden. Anstatt dass aber die Beschwerden mit dieser Evacuation geringer wurden, nahmen dieselben vielmehr noch zu, unter ersichtlicher Rückwirkung auf die Körperkräfte, und war es bewundernswerth, wie der standhafte College mit diesem Leiden den vielseitigen, anstrengenden Pflichten seines Berufs nachging. Als ich dann die erste Untersuchung der Blase mit der Steinsonde vorzunehmen Gelegenheit hatte, fand ich die Blase ganz gefüllt mit grossen und kleinen Steinen, ein wahres Trümmerfeld. Etwas Aehnliches war mir

noch nie vorgekommen; offenbar war nach dem Beginn des spontanen Zerfalles jedes in der Blase verbleibende Fragment zum Kern eines neuen Steines geworden. In 8 Sitzungen im Verlaufe der nächsten Monate gelang es mir, den Steininhalt der Blase mittelst des Lithotriptors so zu zertrümmern, dass die Fragmente mit dem Urin spontan entleert werden konnten. Ich operirte ohne Narkose und ohne Cocain in kurzen Sitzungen von 3—4 Minuten Dauer, wobei das Instrument jedesmal etwa 25—30 mal geöffnet und geschlossen wurde; in der Regel war die Schraube nicht nöthig, um die weichen Steine zu zersprengen. Die grössten Steine, welche gefasst wurden, zeigten 3—4 cm Durchmesser. Die nachher abgehenden Stücke erwiesen sich zum Theil als Stückchen einer weicheren Steinschaale, andere waren härter und gehörten offenbar dem ursprünglichen Stein (dem Kern) an. Die Stückchen waren zackig und irritirten zuweilen die glücklicherweise normal weite Harnröhre; wurden sie aber erst einige Tage nach der Lithotripsie entleert, so zeigten sie meist einen leichten schleimigen Ueberzug, von einer geringen Cystitis herrührend, zuweilen auch frische, krystallartige Harnsäure-Ablagerungen auf ihrer Oberfläche. So wurden im Ganzen Steinfragmente im Gewichte von 228,5 g (trocken) angesammelt; eine Masse feinen Sandes ging natürlich verloren und fehlt bei der obigen Gewichtsangabe. Die Folgen der jedesmal am späten Nachmittag vorgenommenen Operation waren sehr geringe: Patient blieb den Abend liegen, konnte jedoch den folgenden Morgen wiederum seine Beschäftigung aufnehmen.

Es ist klar und ergiebt sich aus dieser Krankengeschichte: es kommt bei der Lithotripsie alles darauf an, dass dabei wirklich alle Fragmente entleert werden, dass auch nicht das kleinste in der Blase zurückbleibt. Denn das zurückbleibende Stückchen wird mit Sicherheit den Ausgang neuer Steinbildung abgeben. Dass die Sondenuntersuchung hier nicht immer ausreicht, ist von allen Seiten zugegeben, und es lag in diesem Umstand in der That bisher ein Vorwurf gegen die Lithotripsie, welcher gegen den Steinschnitt nicht so zu erheben war. Von diesem Standpunkt aus hat noch vor wenigen Jahren Schönborn den Rath gegeben, nach der Lithotripsie und eingetretenen Heilung von Zeit zu Zeit mittelst der Bigelow'schen Evacuationskatheter die Blase auszupumpen, um ganz kleine Steinreste zu entfernen und ein Steinrecidiv zu verhindern.

Heute ist der Standpunkt für diese Angelegenheit überaus klar und einfach. Eine lithotriptische Cur ist nicht als beendigt und abgeschlossen zu betrachten, bevor nicht in ein- oder mehrmaliger Untersuchung mit dem Kystoskop die Heilung constatirt ist.

Gerade die Steine erscheinen bei kystoskopischer Untersuchung in Folge des grellen elektrischen Lichtes überaus hell und deutlich. Das wird von allen Untersuchern bestätigt. Ich hatte noch kürzlich in Berlin Gelegenheit, bei einem alten Mann mit Prostatahypertrophie, an welchem Nitze die Lithotripsie ausgeführt hatte, der Untersuchung mit dem Kystoskop beizuwohnen. Es fand sich ein kleines hellglänzendes Fragment in der Ausbuchtung hinter der Prostata am Boden der Harnblase und die Entfernung mittelst Evacuationskatheter machte keine Schwierigkeiten.

Solche Thatsachen sprechen für sich selbst. Die Kystoskopie ist für die lithotriptische Behandlung unentbehrlich. Ich bin der Meinung, dass sie auch zur Untersuchung der Blase nach dem medianen Steinschnitt alle anderen Methoden übertrifft, welche uns zur Verfügung stehen. Eine eigene Beobachtung hat mich überzeugt, dass auch die Digitalexploration der Blase nach dem Medianschnitt nicht immer ausreicht. In einem meiner Fälle von Medianschnitt wegen Blasensteines bei einem erwachsenen, etwas fetten Manne gelang die Extraction des über taubeneigrossen Steines leicht, doch brachen an seiner Oberfläche einige schaalige Stücke ab, welche unter der Leitung des Fingers extrahirt wurden, bis alles rein gefühlt wurde und auch die Ausspülung der Blase keine Trümmer mehr zu Tage förderte. Zufällig hatte ich Gelegenheit, die Autopsie vorzunehmen, da Patient an einer intercurrenten Pneumonie vor Heilung der Wunde starb. In der Blase fand sich noch ein grosses Schaalenstück von dem Stein; dasselbe war mir bei der Digitaluntersuchung entgangen, obgleich die Untersuchung mit aller Genauigkeit vorgenommen war und ich einen hinreichend langen Zeigefinger besitze. Ein solches Uebersehen ist bei später vorgenommener kystoskopischer Untersuchung unmöglich.

Die grösste Bedeutung bietet die Kystoskopie, wenn es sich um Tumoren der Harnblase handelt. Ich glaube, dass in diesen Fällen das Kystoskop und der Begründer der modernen Kystoskopie die schönsten Erfolge erringen werden. In meiner eigenen, nach dieser Richtung nicht grossen Erfahrung verfüge ich über zwei Beobachtungen, welche den Unterschied von sonst und jetzt documentiren.

Im April 1887 wurde die 31jährige Minna Kurth in die hiesigen Klinik aufgenommen. Seit Sommer 1886 bestanden Harnbeschwerden, Schmerzen beim Uriniren und blutiger Harn, ja zuweilen war reines Blut entleert. Das sehr anämische Mädchen wurde zunächst in Narcose nach gehöriger Erweiterung der Harnröhre nach Simon untersucht. Der vorsichtig eingeführte Finger entdeckte ohne Mühe einen gut markstückgrossen flachen Tumor von harter Consistenz an der hinteren Blasenwand. Am 11. Mai wurde die Radicaloperation mit Hülfe der Sectio alta ausgeführt. Nach der Eröffnung der Blase liess sich die erkrankte Blasenpartie in der Blasenwunde einstellen. Hier wurde nun die Geschwulst in gesunden Grenzen und in der ganzen Dicke der Blasenwand (nur mit Schonung des Bauchfellüberzuges) exstirpirt. Die reichliche Blutung wurde sorgfältig gestillt und der Defect in der Blasenwand durch Vereinigung seiner Ränder mittelst etagenförmiger, versenkter Catgutnähte geschlossen. Sodann exacter Verschluss der Blasenwunde und der Wunde in der Bauchdecke bis auf eine Stelle, wo ein mittelstarkes Drain bis an die Blase eingelegt wurde. Die Heilung erfolgte völlig reactionslos; die höchste Temperatur (38,0° C.) bestand am 12. Mai Abends. Ein Katheter wurde nicht eingelegt, doch wurde in den ersten Tagen wiederholt ein weicher Katheter benutzt, während in der Folge Patientin den Urin nach Bedürfniss entleerte. Vom 16. Mai an zeigte der Urin nicht den geringsten Blutgehalt mehr und am 17. Mai ist in der Krankengeschichte bemerkt, dass Patientin den Urin schon 4 Stunden halten konnte. Am 25. Mai erweist sich auch die Drainstelle als geschlossen und am 8. Juni wird Patientin geheilt nach Hause entlassen.

Der Tumor erwies sich bei der im pathologisch anatomischen Institut ausgeführten Untersuchung als ein zweifelloses Carcinom, ein Befund, der bei einer 31jährigen Person nicht häufig ist.

Das anfänglich bestehende Wohlbefinden hielt kaum bis in den Spätherbst an. Im November wurde Patientin wieder aufgenommen, und wir constatirten zu unserem Bedauern bei der Digitaluntersuchung in Narkose ein Recidiv in der Harnblase. Zudem fanden sich am Körper einige kleine, unter der Haut sitzende, verschiebbare Geschwülstchen, deren eines (am rechten Sternalrand zwischen I. und II. Rippe) exstirpirt wurde und sich bei der histologischen Untersuchung als carcinomatöse Lymphdrüse erwies. Da somit im ganzen Körper Metastasen des Carcinoms verbreitet waren, mussten wir auf jeden Versuch einer Heilung verzichten. Die arme Kranke ging im Laufe der nächsten Monate zu Grunde.

Diesem traurigen Fall bin ich in der Lage einen fast analogen günstigen gegenüberzustellen:

Der 53jährige Privatier N. bemerkte seit 3 Monaten geringe Beschwerden beim Uriniren, welche an Intensität zunahmen, auch war der Harn hie und da blutig. Kurz vorher war ich in den Besitz des Kystoskops gekommen, und dieser Fall war der erste, an welchem ich in rationeller Weise das Instrument zur Untersuchung benutzte. Genauere Anweisung über die Benutzung des Instrumentes hatte ich vorher durch Herrn Collegen Nitze persönlich in der liebenswürdigsten Weise erhalten. Bei der Untersuchung fand sich in drei verschiedenen Sitzungen jedesmal genau dasselbe Bild: ein über haselnussgrosser Tumor in dem hinteren oberen Theil der Blase, die letztere im übrigen gesund. Ich konnte das Bild

meinen Assistenten und einer Reihe von Collegen demonstriren. Es war kein Zweifel möglich.

So schritt ich am 28. Januar 1888 zur Operation: Querschnitt zur Sectio alta mit darangesetztem medianem Längsschnitt. Um den Zugang zur Blase zu erleichtern, führte ich hier die partielle Resection der Symphyse aus, worüber ich auf dem Chirurgencongresse von 1888 und 1889 referirt habe.[1]) Diese Hülfsoperation hat sich gerade in diesem Fall sehr nützlich erwiesen. Nach gehöriger Freilegung Längsincision in die Blase in solcher Ausdehnung, dass nunmehr das Hervorziehen und die Einstellung der Geschwulst bequem gelingt. Wie in dem vorigen Falle wird der Tumor (in der Grösse einer Fingerkuppe als harte Platte in die Blasenwand eingelagert) im Gesunden bis in die Subserosa hinein exstipirt und der Defect durch etagenförmig angelegte Catgutnähte sofort geschlossen. Zum Schlusse sorgfältige Naht der Blasenwunde und der Bauchwand bis auf einen mittleren Theil, an welchem die Naht erst einige Tage später nach vorgängiger Jodoformtamponade ausgeführt wird.

Auch hier wurde kein Verweilkatheter eingelegt; doch litt Patient anfangs mehrere Tage an sehr heftigem Harndrang. Alle 5 Minuten musste Patient uriniren. Der Harn war anfangs stark bluthaltig. Am 2. Februar Harndrang alle $^1/_2$ Stunden, Harn nicht mehr bluthaltig; die Wunde reactionslos und die Blasennaht hält völlig dicht. Am 18. Februar wird Pat. geheilt entlassen; er ist frei von allen Beschwerden und ist es bis jetzt geblieben. Die Narbe in der Blase ergiebt sich bei kystoskischer Untersuchung als völlig gehörig, frei von jeder Spur eines Recidives. Patient erfreut sich und mich durch sein Wohlbefinden, welches jetzt fast zwei Jahre seit der Operation ungetrübt ist.

Diese beiden Fälle bedürfen keines besonderen Commentars. Die Operation ist an jedem der Patienten in gleicher Weise und Technik von derselben Hand ausgeführt. Und doch in einem Fall ein jammervoller Ausgang eines jungen Lebens — im anderen eine völlige Heilung, die nach unseren Anschauungen bald wird als eine dauernde bezeichnet werden können. Der Unterschied liegt in dem Zeitpunkt, in welchem die Diagnose gestellt wurde: bei dem Mädchen fast 1 Jahr nach Beginn der Beschwerden, bei dem Manne nur $^1/_4$ Jahr nach deren Anfang. Im letzteren Falle kann man von einer Frühdiagnose sprechen; im ersteren war schon zur Zeit der Operation der ganze Körper von carcinomatösen Metastasen durchsetzt, und die Operation hatte nur einen geringen Werth. Die beiden Fälle markiren demnach auf's Beste den Standpunkt, welchen die neuere Chirurgie in der Frage der Blasengeschwülste einnimmt und einnehmen muss: die Operation ist gar nichts, die Diagnose und zwar die Frühdiagnose ist alles. Mit anderen Worten, nur bei frühzeitiger Diagnose vermag die heut zu Tage mit unwesentlichen Veränderungen gleichartig ausgebildete und so erfolgreiche operative Technik etwas zu leisten. Von der Diagnose hängt Alles ab.

Bemerkenswerth ist an dieser Stelle, dass Nitze auf Grund seiner Untersuchungsmethode zu einer neuen Operationsmöglichkeit, nämlich per vias naturales, Anstoss gegeben hat. Er macht den begründeten Vorschlag, durch die unverletzte Harnröhre hindurch kleine polypöse Neubildungen der Blasenwand, deren Sitz kystoskopisch genau festgestellt ist, mittelst des Lithotriptors abzuquetschen, ähnlich wie Polypen des Kehlkopfes durch intralaryngeale Methoden entfernt werden können.

Die Ueberlegenheit der modernen Kystoskopie über alle Methoden, welche früher und bisher zur Untersuchung der Blase benutzt wurden, ergiebt sich, wie ich glaube, aus den angeführten Beispielen zur Genüge. Nicht uninteressant scheint mir, dass der junge Londoner Specialist für Blasenkrankheiten, Hurry Fenwick, welcher Nitze's Verdienste rückhaltslos anerkennt, die Ueberlegenheit der Kystoskopie zahlenmässig nachweisen konnte.[2]) Sir Henry Thompson hatte sich bekanntlich der Urethrotomie bedient, um eine Digitalexploration auch der männlichen Harnblase ausführen zu können. Es war seiner Zeit ein grosser Erfolg, dass Thompson mittelst seiner Methode unter 43 Fällen 29mal die Diagnose stellen konnte (20mal auf Tumor) und nur in 14 Fällen nichts fand. Fenwick vermag heute unter gehörigem Ausschluss einfacher Fälle etc. eine Liste von 43 Fällen aufzustellen, unter welchen 41mal die Diagnose gestellt wurde. Zudem ist die Kystoskopie das weitaus harmlosere Verfahren gegenüber einer Operation, welche den Untersuchten bettlägerig macht, welche der Narcose bedarf und eine Reihe anderer Unannehmlichkeiten herbeizuführen im Stande ist.

Die Kystoskopie ist demnach heute als eine unentbehrliche Untersuchungsmethode anzusehen. Kein Arzt wird sich dem entziehen können, das zuzugeben und dem Rechnung zu tragen. Natürlich kann nicht von jedem Arzt verlangt oder erwartet werden, dass er die kystoskopische Untersuchung selbst vorzunehmen erlernt und sich in den Stand setzt. Aber der Arzt wird Befriedigung empfinden, wenn er die sachgemässe Vornahme der neuen Untersuchungsmethode von Seiten einer geschulten Hand veranlasst und dadurch die Möglichkeit zu einer Frühdiagnose nnd zu erfolgreicher Behandlung giebt.

[1]) Archiv für klinische Chirurgie.
[2]) Brit. med. Journal, 4. Mai 1889.

Aus der medicin. Klinik des Hrn. Prof. Dr. Erb zu Heidelberg.

Ueber einen Fall von acuter Leukaemie.

Von Dr. *A. Westphal*, Assistenzarzt der Klinik.

(Nach einem Vortrag, gehalten in der Section für innere Medicin der 62. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte.)

Meine Herren! In einer umfassenden Arbeit über die acute Leukaemie und Pseudoleukaemie, welche im Frühjahr dieses Jahres im deutschen Archiv für klinische Medicin (44. Band) erschien, lenkte Ebstein die Aufmerksamkeit der Aerzte wieder mit besonderem Nachdruck auf diese interessanten Krankheitsformen. Dieselben hatten bis dahin noch keine zusammenfassende Darstellung erfahren, wohl aber existirte eine ganze Anzahl einzelner casuistischer Mittheilungen.

Dies gesammte Material fasst nun Ebstein in seiner Arbeit kurz zusammen und entwirft dann auf der Basis dieser bis jetzt vorliegenden Beobachtungen ein übersichtliches Bild der klinischen Erscheinungen der acuten Leukaemie, der er neben den chronisch verlaufenden leukämischen Processen einen wohl charakterisirten Platz in der Pathologie einräumt.

Wurde schon durch diese klinischen Erörterungen unsere Aufmerksamkeit besonders auf diese Krankheitsformen gelenkt, so mussten die wichtigen ätiologischen von Neuem durch Ebstein angeregten Fragen unser Interesse in fast noch höherem Grade in Anspruch nehmen, denn über die letzten Ursachen der leukaemischen Erkrankungen herrscht ja noch grosse Unklarkeit. Ebstein selbst neigt der Ansicht zu, dass die leukaemischen Processe durch specifische Krankheitsursachen hervorgerufen werden und meint »man dürfe es bei dem Bilde der acuten Leukaemie am ehesten erwarten, dass diese specifischen Krankheitsursachen, nicht auf individueller, angeborener oder erworbener Krankheitsanlage, sondern auf infectiöser Basis beruhen«.

Ein glücklicher Zufall nun gab uns, gerade als durch Ebstein so neue und mannichfaltige Anregungen zur Erforschung der acuten Formen der Leukaemie gegeben waren, Gelegenheit auf der hiesigen medicinischen Klinik einen Fall dieser seltenen Erkrankungsform bis zum Tode genau klinisch zu beobachten und auch die Section desselben zu machen.

Die Krankengeschichte, die in mancher Beziehung Interessantes darbietet, möge hier in Kürze mitgetheilt werden.

Am 1. Mai dieses Jahres wurde der 16jährige Maurer Karl Kolb aus Mannheim in die hiesige medicinische Klinik aufgenommen. Aus seiner Vorgeschichte ist Folgendes zu berichten: Patient stammt aus gesunder Familie, war in seiner Kindheit selbst stets gesund gewesen.

Im Mai 1888 erlitt Patient durch einen Sturz 4 Stock hoch herunter in den Hof eines Neubaues eine schwere Gehirnerschütterung. Er war nach dem Unfall 3 Tage bewusstlos. Das Bewusstsein kehrte dann allmählich wieder, doch soll nach

Angabe seines Vaters der Sohn noch längere Zeit hindurch in psychischer und körperlicher Hinsicht verändert gewesen sein. Nach 2 Monaten konnte er aber leichtere Arbeit wieder aufnehmen und soll von auffallenden Krankheitserscheinungen frei gewesen sein bis Anfang April 1889.

Damals, also etwa 1 Jahr nach dem erwähnten Unfall, traten zuerst ziemlich profuse und schwer zu stillende Blutungen aus Nase und Mund des Patienten auf; ferner bemerkte er, wie sich, über seinen ganzen Körper zerstreut, kleinere und grössere röthliche Flecken und Beulen einstellten. In ganz auffallender Weise trat zugleich mit diesen Erscheinungen eine Verschlechterung des Allgemeinbefindens hervor. Patient fühlte sich ausserordentlich matt, zu jeder Arbeit unfähig; es stellten sich Schwindelanfälle, Kopfschmerzen, Athembeschwerden und beträchtliche Abmagerung ein. Ganz besonders aber fiel den Eltern eine rapide von Tag zu Tag zunehmende Blässe der Haut bei dem kleinen Patienten auf und sie brachten denselben, in hohem Grade durch diese so plötzlich aufgetretenen Erscheinungen beunruhigt, am 1. Mai dieses Jahres, mithin etwa 4 Wochen nach dem Auftreten der ersten Krankheitssymptome in die hiesige innere Klinik, wo beim Eintritt des Patienten folgender Status aufgenommen wurde:

Patient war schwächlich und gracil gebaut, von ausserordentlich anämischem Aussehen. Die Handteller waren wachsgelb, die sichtbaren Schleimhäute weisslich gefärbt. Ueber den Körper zerstreut, zeigten sich im Gewebe der Haut kleinere und grössere Blutungen; ausser diesen frischen Blutungen fanden sich pigmentirte Stellen als Residuen früherer Blutungen vor. An der Zunge waren einige hämorrhagische Erosionen sichtbar. Das Zahnfleisch zeigte einige kleine Blutungen, war sehr blass, aber fast intact. Die linksseitigen Halsdrüsen waren sehr beträchtlich geschwollen, eine mässigere aber doch sehr deutliche Schwellung konnte an den Axillar- und Leistendrüsen beiderseits nachgewiesen werden. Die Milzdämpfung war vergrössert und zeigte eine Länge von 21 cm, eine Breite von 13 cm. Schon in Rückenlage war der Tumor deutlich palpabel.

Sonst war an den inneren Organen keine Veränderung zu finden.

Der Urin war frei von Eiweiss und Zucker. Von Seiten des Nervensystems waren ebenfalls keine Störungen zu constatiren.

Die Untersuchung des Blutes nun vor Allem ergab folgendes Verhalten: Das Blut sah schon im Tropfen auffallend blass und wässerig aus; dementsprechend fand sich eine sehr erhebliche Abnahme der Zahl der rothen und Vermehrung der weissen Blutkörperchen vor. In einem Cubikmillimeter Blut zählten wir zu wiederholten Malen nur 816000 rothe, dagegen 24000 weisse Blutkörperchen. Das Verhältniss der weissen zu den rothen Blutkörperchen war demnach wie 1 : 34. Der Hämoglobingehalt war, wenn man die beträchtliche Oligocythämie in Betracht zieht, nicht vermindert — er betrug 45 Proc. mit dem Fleischl'schen Hämometer bestimmt.

Mikroskopisch überwogen unter den weissen Blutkörperchen die kleinen zelligen Elemente. Die rothen Blutkörperchen zeigten ein normales Verhalten; es bestand keine Poikilocystose.

Die Untersuchung des Blutes auf Mikroorganismen ergab ein negatives Resultat. Eosinophile Zellen konnten in den Trockenpräparaten, die nach Ehrlich's Methode gefärbt wurden, nicht nachgewiesen werden.

Dies sind im Grossen und Ganzen die Verhältnisse, wie sie sich bei den ersten Untersuchungen des Patienten hier im Krankenhaus herausstellten.

Der fernere Verlauf der Krankheit ergab noch manches Bemerkenswerthe.

Während sich das Allgemeinbefinden des Patienten in der ersten Zeit des Spitalaufenthaltes bei sorgfältiger Ernährung und Pflege etwas zu heben schien, trat etwa am Ende der ersten Woche eine erhebliche Verschlimmerung ein. Es hatte sich nämlich bei dem Patienten, der schon einige Zeit über Ohrensausen und Schwerhörigkeit auf dem linken Ohre klagte, auf der linken Tonsille ein missfarbiges, stinkendes, gangränös-diphtherisches Geschwür entwickelt, welches trotz aller angewandten localen und inneren Mittel rasch um sich griff. Dieser Process war von hohem Fieber begleitet, Temperaturen über 40° wurden beobachtet, bei Pulsfrequenzen von 120—160 Schlägen in der Minute. Jetzt trat auch am Sternum und besonders an beiden Tibiae eine immer deutlicher werdende Druckempfindlichkeit hervor, die Anfangs nicht zu constatiren gewesen war. Während Blutungen aus der Mundhöhle und die Hautblutungen im Ganzen eher zurückgingen, traten häufige blutige Stühle auf; auch konnten ophthalmoskopisch im linken Augenhintergrund vereinzelte Blutungen nachgewiesen werden. Bei dem constant andauernden hohen Fieber, den progressiv um sich greifenden nekrotisirenden Processen in der Mundhöhle, wurde jetzt auch die Nahrungsaufnahme immer schlechter und der rapid zunehmende Kräfteverfall liess den Exitus täglich erwarten.

Da es nun aber in Betreff der wiederholt ventilirten Frage, ob es sich bei den so acut verlaufenden Formen von Leukämie nicht vielleicht um einen bestimmten Infectionserreger handelte, von grossem Interesse zu sein schien, dem lebenden Organismus entnommene Gewebsbestandtheile auf Mikroorganismen zu untersuchen, entschlossen wir uns, zu diesem Zwecke die Milzpunction bei unserem Patienten vorzunehmen.

Da dieselbe schon früher auf der hiesigen Klinik bei an chronischer Leukämie leidenden Patienten — auch bei solchen, die Neigung zu Blutungen zeigten — öfters ohne jeden Nachtheil ausgeführt war, schien uns dieser Eingriff auch bei unserem Patienten nicht bedenklich zu sein. Mit aller Vorsicht machte ich am 16. Mai Vormittags die Punction, mit einer ganz feinen auf's genaueste desinficirten Spritze. Die der Milz entnommenen Gewebspartikelchen und blutigen Bestandtheile wurden sofort unter den strengsten Cautelen von Hrn. Dr. Ernst auf Agar-Agar übergeimpft.

Patient zeigte auch nach einigen Stunden nach der Punction durchaus keine Veränderung in seinem Allgemeinbefinden. Am Nachmittag jedoch traten plötzlich heftige Schmerzen in der Milzgegend auf. Der allerdings schon vorher bestehende Collaps nahm schnell zu und Patient starb in demselben noch am gleichen Tage.

Was nun die klinische Diagnose in unserem Falle betrifft, so konnte wohl darüber, dass es sich um eine Leukaemie handelte, kein Zweifel bestehen; dafür sprach die charakteristische Blutveränderung, der Milztumor in Verbindung mit Lymphdrüsenschwellungen und die Erscheinungen, welche auf eine Betheiligung des Knochenmarkes deuteten — alles Symptome, die für die Diagnose einer Leukaemie als wesentlich angesehen werden. Und zwar musste unser Krankheitsfall, seinem ganzen schnellen, unter stürmischen Erscheinungen einhergehenden Verlaufe nach, der sich ja so wesentlich von den langsam und schleichend sich entwickelnden Processen der chronischen Leukaemie unterscheidet, zu den acuten Formen dieser Erkrankung gezählt werden. Auch konnten, was besonders hervorgehoben werden muss, Symptome, welche mit besonderer Vorliebe die Leukaemie in ihrem acuten Verlaufe zu begleiten pflegen, bei meinem Kranken beobachtet werden.

Ich erwähne nur den schweren entzündlichen gangränösen Process, der die linke Tonsille und Uvula des Patienten ergriffen hatte und durch seinen verderblichen Einfluss auf das Allgemeinbefinden die Schwere des Krankheitsverlaufes noch gesteigert hatte. Ferner traten auch Blutungen, die ebenfalls häufige Begleiterscheinungen der acuten Leukaemie zu sein pflegen, in meinem Falle so sehr hervor, dass man zunächst beim Anblick des Patienten den Eindruck erhielt, als ob es sich um einen Morbus maculosus Werlhofii handelte. Die Würdigung des gesammten Symptomencomplexes, vor allen Dingen die charakteristische Blutveränderung, liess jedoch die Diagnose eines primären Morbus maculosus alsbald ausschliessen. Gegen eine scorbutische Erkrankung sprach von vornherein die völlige Intactheit des Zahnfleisches und eine andere Erkrankungsform konnte wohl bei der Differential-Diagnose kaum mehr in Betracht gezogen werden.

Unsere klinische Diagnose einer acuten Leukaemie fand durch die am Tage nach dem Tode von Hrn. Geheimrath Arnold vorgenommene Section ihre Bestätigung. Ich will hier

nur die wichtigsten Ergebnisse des sehr ausführlichen Sectionprotokolles hervorheben.

In den serösen Häuten der Brust und Bauchhöhle fanden sich kleinere und grössere Blutungen in verschiedener Anzahl vor. Ebenso liessen sich in allen parenchymatösen Organen, die durch ihre enorme Blässe auffielen, mehr oder weniger ausgedehnte Ecchymosen nachweisen. An der Innenfläche der Dura mater fanden sich verschiedene frischere Hämorrhagien.

In der Gehirnsubstanz selbst wurden an zwei verschiedenen Stellen kleine gelbbräunliche, ältere apoplectische Herde entdeckt.

Die Lymphdrüsen des Körpers waren sämmtlich in höherem oder geringerem Grade geschwellt, von blasser, nur hie und da röthlich gefleckter Oberfläche. Das Knochenmark zeigte durch graue und gelbliche Herde, welche in demselben zerstreut waren, eine fleckige Beschaffenheit; stellenweise hatte es die bekannte himbeergelée-artige Consistenz und Farbe. An Stelle der linken Tonsille und des linken Gaumenbogens fand sich ein mit gangränösen Massen bedeckter Defect vor. Aus der Bauchhöhle konnte eine beträchtliche Menge blutig seröser Flüssigkeit entfernt werden.

Die gesammte Milz war eingehüllt von einem ziemlich dicken Blutgerinnsel. In der Längsrichtung des Organes fand sich eine kleine, einige Millimeter lange Risswunde vor, deren Ränder wenig klafften. Die enge Wundspalte, die nur eine ganz kurze Strecke in das Milzgewebe hineinführte, war mit frisch geronnenem Blute gefüllt. Ein grösseres Gefäss war nicht verletzt worden.

Die Milz selbst war vergrössert, hatte eine Länge von 16, eine Breite von 11 cm. Das Milzgewebe war weich von fleischiger Consistenz, graurother Farbe. Die Malpighischen Körper traten deutlich hervor, die trabeculäre Zeichnung war jedoch undeutlich.

Dieser letzterwähnte Befund war für uns das wichtigste und bemerkenswertheste Ergebniss der Section, die ja im Uebrigen unsere Diagnose vollauf bestätigt hatte. Zeigte er uns ja, dass aus der kleinen Punctionsöffnung der Milz eine beträchtliche Blutung in den Unterleib erfolgt war. Gewiss ein sehr zu beherzigendes Ergebniss, welches uns lehrt, dass bei Leukämikern, deren Krankheitsbild die Complication mit Blutungen darbietet, selbst aus ganz minimal kleinen Wunden der inneren Organe tödtliche Blutungen erfolgen können, ganz wie es bei den ächten Haemophilen der Fall ist. Jedenfalls wird uns diese eine Erfahrung zur grössten Vorsicht bei ähnlichen Eingriffen ermahnen und uns, falls nicht verbesserte und verfeinerte Methoden für diese Punctionen gefunden werden, zunächst von solchen Verfahren bei diesen Erkrankungsformen gänzlich abhalten. [1])

Die mikroskopische Untersuchung der mit Haematoxylin und Eosin gefärbten Schnitte der verschiedenen Organe ergab die für Leukaemie charakteristischen Veränderungen:

Die Capillaren der Leber waren stark mit Rundzellen erfüllt. Beträchtliche Rundzelleninfiltration fand sich auch um die Venae centrales und im periportalen Bindegewebe. Besonders stark zeigte sich diese Infiltration mit Rundzellen im interacinösen Bindegewebe, so dass schon mikroskopisch an gefärbten Schnitten die acinöse Structur sehr prägnant hervortrat.

In den Nieren war die Anhäufung der Rundzellen etwas spärlicher und im Ganzen mehr herdförmig. Stärkere Infiltration fand sich in den die Tubuli contorti umspannenden Capillaren und in den Markkegeln vor.

[1]) Herr Geheimrath Mosler hatte die Güte, uns nachträglich auf seine Arbeit »über parenchymatöse Injection von Sol. arsenicalis Fowleri in einen leukaemischen Milztumor« (Deutsche medicin. Wochenschrift 1886, Nr. 13) aufmerksam zu machen, in welcher er einerseits schon die Gefahr der Punction acuter Milztumoren betont, andererseits auf gewisse Vorsichtsmaassregeln hingewiesen hat, die er, um Misserfolge bei seinen parenchymatösen Milzinjectionen zu verhüten, mit Erfolg angewandt hatte (Darreichung von Milzmitteln wie Piperin, Chinin, Ol. Eucalypti, Application von Eisbeuteln auf die Milzgegend vor und nach der Punction) — Maassnahmen, die jedenfalls bei ev. künftigen Milzpunctionen zu diagnostischen oder anderen wissenschaftlichen Zwecken wohl berücksichtigt werden müssen.

Die Drüsen zeigten einfache kleinzellige Hyperplasie; die arteriellen Gefässe waren mit zahlreichen Leukocyten erfüllt.

Die Milz bot ebenfalls das Bild kleinzelliger Hyperplasie dar; grössere epitheloide Zellen und Kerntheilungsfiguren wurden nicht gefunden.

Das Knochenmark war theils diffus, theils mehr herdförmig mit Rundzellen infiltrirt. Diese Infiltration hatte zum grossen Theil auf Kosten des Fettgewebes stattgefunden.

Wenden wir uns nun zum Schlusse noch kurz der Aetiologie unseres Falles zu!

Aus der Anamnese erfuhren wir, dass Patient Frühjahr 88 ein Trauma erlitten hatte, welches von einer schweren Gehirnerschütterung gefolgt war, die auch nicht ohne deutliche Residuen zu hinterlassen verlaufen war, denn bei der Section fanden wir ja in der Gehirnrinde zwei kleine Erweichungsherde älteren Ursprungs vor, die offenbar auf jenes Trauma zu beziehen waren. Und es ist ja gerade den Traumen für die Entstehung der Leukaemien eine gewisse Bedeutung zugesprochen worden. Sind wir aber nun desshalb in unserem Falle berechtigt, das Trauma auch nur mit einiger Wahrscheinlichkeit als eine directe Ursache der leukaemischen Erkrankung anzusehen? Ich glaube, diese Frage müssen wir mit »nein« beantworten, denn es wäre wohl nicht verständlich, dass dann die ersten manifesten Erscheinungen der Leukaemie ein ganzes Jahr nach dem erwähnten Unfall eingetreten sind.

Stellen wir uns jedoch auf den Boden der Ebstein'schen Ansicht, der, wie schon erwähnt, geneigt ist, für die acut verlaufenden Formen der Leukaemie einen specifischen Krankheitserreger anzunehmen, so könnten wir vielleicht mit einigem Recht jenes Trauma, welches ja die Gesundheit des Knaben schwer und dauernd geschädigt hatte, als prädisponirendes Moment in Betracht ziehen. Selbstverständlich darf diese Annahme nur den Werth eines Erklärungsversuches beanspruchen. Die Impfversuche endlich, die wir selbst zur Entscheidung der Frage, ob sich ein specifischer Infectionserreger bei der acuten Leukaemie nachweisen lässt, angestellt haben, ergaben ein völlig negatives Resultat.

Von Herrn Dr. Ernst waren Impfungen auf Nährgelatine und Agar-Agar sowohl mit Blut- und Milzpulpa, die dem lebenden Organismus entnommen waren, als auch mit Blut, Knochenmark und Milzbestandtheilen der Leiche gemacht worden, ohne dass irgendwelche Culturen aufgegangen wären.

Auch haben die schon erwähnten, früher hierselbst gemachten Impfungen mit dem Milzblute chronischer Leukaemiker stets ein gleiches, durchaus negatives Resultat ergeben. Wir müssen also sagen, dass wir nicht im Stande gewesen sind, ein directes ätiologisches Moment für den uns beschäftigenden Fall aufzufinden.

Nur durch weitere genaue Untersuchungen und Beobachtungen hierher gehöriger Fälle, könnte vielleicht einiges Licht in die bisher noch dunkle Pathogenese dieser interessanten Krankheitsform gebracht werden.

Herrn Prof. Dr. Erb spreche ich an dieser Stelle meinen besten Dank für die Ueberlassung des Falles und die Anregung zu dieser Arbeit aus.

Die Bauchpresse und ihre Bedeutung in der Gynäkologie.

Von Dr. *v. Swiecicki* in Posen.

In der Gynäkologie machen sich in letzterer Zeit hauptsächlich drei Strömungen geltend, das operative Verfahren, die Massage und die Elektrolyse. Wir geben gern zu, dass jedes dieser Verfahren eine grosse Bedeutung in der Gynäkologie hat, ob aber diese etwas zu einseitige Richtung rationell ist, bezweifle ich, denn wir vernachlässigen dabei ganz mit Unrecht Dinge, die dem Anscheine nach nebensächlich, die aber bei genauerer Betrachtung von grosser Wichtigkeit sind. Ich habe hier hauptsächlich im Auge die besondere Berücksichtigung der Bauchpresse, welche bis jetzt so stiefmütterlich behandelt wird, aber für den Gynäkologen, wie ich zu zeigen mich bestreben werde, von grosser Bedeutung ist.

Die Bauchpresse ist bekanntlich ein musculöser Apparat, welcher die Bauchhöhle umgiebt. Er besteht an den Seiten aus den Mm. obliqui externi, interni und transversi. Die vordere Wand bilden die Mm. recti und pyramid., die obere das Zwerchfell, die hintere Wand die Wirbelsäule, Mm. quadr. lumb. und der erector trunci com. Mm. levator ani, spincter extern. und die Beckenknochen bilden die untere Wand der Bauchpresse. Die seitlichen und vorderen Bauchmuskeln sind nicht gleichmässig entwickelt.[1]) Ihre rechte Hälfte und hauptsächlich der rechte M. rectus ist fast immer stärker entwickelt als der der linken Hälfte. Auch die Bauchmusculatur oberhalb des Nabels ist stärker als die unterhalb des Nabels gelegene. Es beruht dies hauptsächlich darauf, dass an der Stelle, an welcher die Musculatur stärker entwickelt ist, der Widerstand ein grösserer ist. Diesen Widerstand bilden die Leber, die Milz und die Nieren. Ausserdem drückt das sich zusammenziehende Zwerchfell lediglich in der Richtung der oberen Hälfte des Bauches.

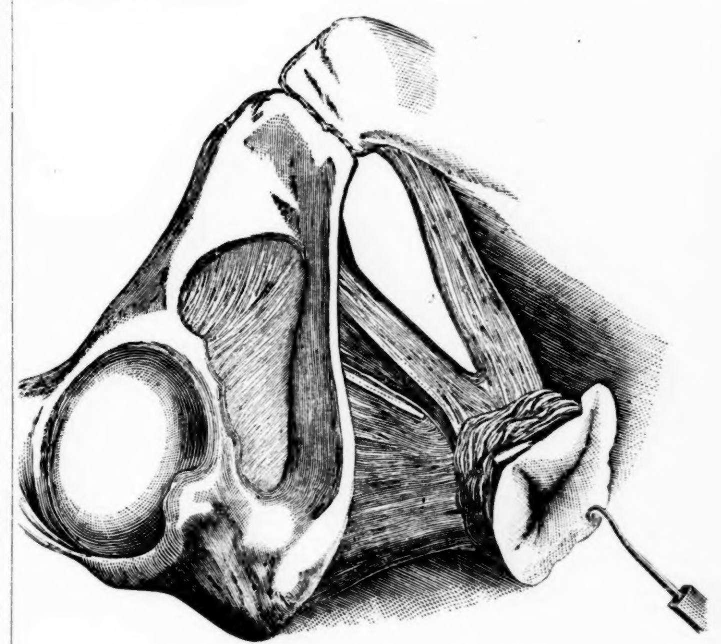
Das Zwerchfell[2]) geht bei der Contraction herunter. Das Centrum tendineum wird durch die allseitige Zusammenziehung der Muskelbündel an seiner Peripherie abgeflacht. Die Formveränderungen, welche bei dem Heruntersteigen des Zwerchfells stattfinden, verursachen eine entsprechende Formveränderung der Leber, der Milz und des Magens, welche Organe dicht dem Zwerchfell anliegen. Das Zwerchfell überwindet bei der Contraction die Strömungswiderstände des Blutes in der Leber und der Milz. Je stärker und ausgiebiger die Athembewegungen sind, desto leichter findet die Blutströmung statt, auch begünstigt die Function des Zwerchfells einen stärkeren Abfluss der Galle und die Weiterbeförderung des Magen- und Darminhalts.

Welches ist die physiologische Wirkung der Bauchpresse? Sobald alle die 16 Muskeln, welche die Bauch- und Beckenhöhle umschliessen, sich contrahiren, entsteht eine starke Verengerung der Bauchhöhle und eine Compression sämmtlicher Eingeweide.

Will man den Mechanismus der Bauchmuskeln bei der Thätigkeit der Bauchpresse näher kennen lernen, so ist vor Allem zu berücksichtigen, dass die Aponeurosen der Muskeln in der Linea alba in einer krummen Linie inseriren. Die Berechnung des Winkels, welchen jene Curven mit der Verbindungslinie der vorderen und hinteren Bauchwand bilden, gibt uns die Möglichkeit, den Mechanismus der Muskeln genau zu erfahren. Lawrentjeff[3]) machte zu diesem Zweck entsprechende Berechnungen nach der Warawin'schen Methode und fand, dass je kleiner dieser Winkel ist, desto günstiger die Bedingungen für die Bauchpresse sind. Während des Geburtsactes ist der Winkel stets sehr klein, deshalb kann auch die Bauchpresse stärker als gewöhnlich ihre Kraft entwickeln, indem sie zur Stütze der sich contrahirenden Gebärmutter wird. Die Richtung, in welcher die Presse wirkt, verläuft parallel zur Beckenaxe und bildet mit ihr keineswegs einen Winkel, wie es Manche noch jetzt annehmen.

Die Eingeweide der Bauch- und Beckenhöhle werden in ihrer normalen Lage nach den wichtigen Untersuchungen Lesshaft's[4]) durch drei Kräfte gehalten: den Luftdruck, die Adhäsion und die Muskelkraft. Die Widerstände dieser Kräfte sind das Gewicht der Eingeweide, die Reibung bei den Bewegungen und die Elasticität. Den atmosphärischen Luftdruck wies Lesshaft experimentell nach. Die Adhäsion der Eingeweide ist verhältnissmässig gross, indem sie durchschnittlich 18981 qcm und mithin die Belastung 9915 g beträgt. Die Muskelkraft ist abhängig von ihrem physiologischen Querdurchschnitt und von der Grösse der Insertions- und Stützfläche der einzelnen Muskeln, wobei die Inscriptiones tendineae berücksichtigt werden müssen.

Lawrentieff fand, dass die von allen Seiten einwirkende Bauchpresse eine bedeutende Kraft ausübt. Sie beträgt 71,6 qcm. Bei der Wirkung der Bauchpresse sind hauptsächlich die obere Hälfte des Bauches und das Zwerchfell thätig. Es wird mit ihrer Kraft der Bauchhöhleninhalt nach unten zu befördert, wo bekanntlich die Mm. levator ani und sphincter externi die Abgrenzung bilden. Gerade diese beiden Muskeln sind in der Gynäkologie von grosser Bedeutung und ihre Functionsstörung beeinflusst sehr ungünstig die normale Lage der Beckeneingeweide. — Lesshaft äussert sich in dieser Hinsicht folgendermaassen[5]) »Beim Weibe ist der ganze (obere und untere) Schliessmuskel und Heber des Afters gleichmässig stark entwickelt; beim Manne dagegen ist der untere Theil des Sphincter extern. am stärksten. Dieses erklärt sich durch die verschiedene Richtung der seitlichen Knochenwände der Beckenhöhle beim Manne und Weibe. Beim Manne sind diese Knochenwände schräg nach innen gestellt, sie erzeugen folglich einen Widerstand nicht nur in horizontaler, sondern auch in verticaler Richtung, daher können die am Ausgange eingelagerten Muskeln nach obenhin schwächer sein. Beim Weibe sind die seitlichen Knochenwände der Beckenhöhle fast vertical gestellt, erzeugen folglich den Widerstand nur in einer Richtung, daher müssen die Ausgangsmuskeln der Beckenhöhle stärker und gleichmässiger entwickelt sein. Diese Muskeln haben daher beim Weibe eine grössere Bedeutung für die Erhaltung der Eingeweide der Beckenhöhle in ihrer Lage und können bei schwacher Entwickelung leicht zum Vorfalle dieser Eingeweide beitragen.« Interessant ist in dieser Hinsicht der von Lesshaft[6]) bestimmte Gewichtsunterschied dieser Muskel beim Manne und Weibe. Beim Manne betrug das Gewicht des Levator ani und sphincter externus 36,9 g, beim Weibe 49 g. Bei einer Frau mit Scheiden-Gebärmuttervorfall nur 19 g! Dieser grosse Unterschied fällt Jedem sofort auf und es wird wohl bei allen Uterusprolapsen die einzige rationelle Therapie sein, gerade diese beiden Muskeln zu üben und zu stärken.



Levator ani und sphincter extern. nach Landois.

Ich habe in dem letzten Jahre einen Fall in Behandlung gehabt, welcher die Richtigkeit dieses bereits von Lesshaft ausgesprochenen Satzes bestätigt.

Frau K., 36 Jahre alt, multipara, litt seit 4 Jahren an Uterusprolaps, Cysto- und Rectocele, Inversio parietis ant. et poster. vagin. Vor 2 Jahren wurde eine vordere und hintere Kolpoperineorrhaphie gemacht. Der Effect der Operation war nur

---

[1]) P. Lesshaft, Ueber die Bedeutung der Bauchpresse für die Erhaltung der Baucheingeweide in ihrer Lage. Anatom. Anzeiger III. Jahrg. Nr. 27 u. 28, 1888. Seite 830 u. 831.

[2]) C. Hasse, Ueber die Bewegungen des Zwerchfelles und über den Einfluss derselben auf die Unterleibsorgane. Sep.-Abd. aus dem Arch. f. Anat. u. Ther. 1886, und Comptes rendus der VIII. Sitzung des intern. med. Congr. in Kopenhagen, 1884.

[3]) l. c.

[4]) l. c. S. 834.

[5]) l. c. S. 832.

[6]) l. c S. 832.

von kurzer Dauer, da schon kurz darauf das alte Leiden sich wieder einstellte. Als die Kranke meinen Rath einholte, beschloss ich, mich zu überzeugen, ob in der That die Kräftigung der Mm. levat. ani und sphincter extern. ausreichen würde, das Leiden der Patientin zu beseitigen. Ich machte bei ihr öfters am Tage energische »Knietheilungen« bei ruhendem und erhobenem Becken und liess sie oft derartige Bewegungen machen, wie wenn man den Stuhl zurückhalten will[7]). Nach drei Wochen besserte sich der Zustand der Kranken derartig, dass ich sie als geheilt aus der Anstalt entlassen konnte. Ich empfahl ihr, auch fernerhin jene Bewegungen zu machen, ferner bei gekreuzten Beinen die Adductoren anzuspannen und dabei recht tief zu athmen, um auf diese Weise die Bauchpresse in stärkere Action zu bringen und gleichsam von oben aus die beiden Muskeln ebenfalls zu stärken und zu kräftigen. Bis jetzt (vier Monate) ist der Effect ein günstiger zu nennen.

Ich betone hier ausdrücklich, dass ich die Massage nach Thure-Brandt, welche »die Kräftigung der Uterusbänder« bezweckt, in diesem Falle absichtlich nicht angewendet habe, und mich nur mit denjenigen Bewegungen begnügte, die Brandt als accessorische ansieht, die wir aber als das einzig wirksame in der Brandt'schen Behandlung des Uterusprolapses ansehen. Die sog. »Uteruslüftungen«, den Druck auf den N. pudendus kann man getrost entbehren. v. Preuschen[8]) plädirt ebenfalls für die Verstärkung des Levator ani bei Uterusprolapsen. Er sagt: »Die Widerstandsbewegungen der Oberschenkel stellen den Tonus des bei Prolapsus uteri erschlafften Levator ani wieder her, schaffen hiedurch für die Portio vagin. eine Stütze und verändern die Durchtrittsöffnung der Vagina im Diaphragma pelvis«. Derartige Erklärung ist, glaube ich, nur relativ richtig, da wir deshalb den Levator ani und Sphincter extern. stärken, weil jene Muskeln die untere Grenze der Bauchpresse bilden, und gerade beim Weibe in Folge der den Weibern eigenthümliche Beckenform zur Erhaltung der Beckenorgane in ihrer normalen Lage durchaus nothwendig sind. Die Brandt'sche Behauptung[9]), »dass die Gebärmutter eigentlich vom Bauchfell getragen wird, allerdings von den Bändern unterstützt. Auch dürfte die normale Lage des Uterus nicht ausschliesslich von der Stärke der sogenannten tragenden Theile abhängig sein« erachten wir nach dem, was wir gesagt haben, nicht für einwurfsfrei. In unserem, allerdings bis jetzt nur einem Falle haben wir einzig und allein den Levator ani und Sphincter externus zu kräftigen gesucht und dieses Verfahren reichte aus, ein Leiden zu beseitigen, welches die Operation nicht beseitigen konnte.

Aus All' dem ersieht man, glaube ich, dass die Bauchpresse und zwar hauptsächlich in ihrer unteren Grenze eine recht grosse Bedeutung in der Gynäkologie hat, und man kann sich nur wundern, dass man sie bis jetzt so wenig berücksichtigte. Die Autoren stellen, wenn sie auf die Ursachen der normalen Lage des Uterus zu sprechen kommen, stets auf den ersten Platz die Peritonealduplicaturen, also die Douglas'schen Falten (Lig. suspensoria uteri postica), die breiten und runden Mutterbänder. In Rücksicht auf die Wichtigkeit der Bauchpresse erachten wir diese »Bänder« bei normalen Verhältnissen von untergeordneter Bedeutung. Jedenfalls haben sie keineswegs diese Bedeutung, welche man ihnen zuschreibt. Bedenke man, dass alle Bänder nach Rauber's[10]) Bestimmung nur sehr wenig elastisch und desshalb auch leicht dehnbar sind. Jene Muskelbündel in den Douglas'schen Falten, welche Luschka deshalb auch Mm. retractores uteri nennt,[11]) kann man nur künstlich abpräpariren[12]). Sie sind ferner nach Küstner[13]) sehr schwach entwickelt. Man trifft, sagt er, auf jedem mikroskopischen Schnitte zweifelsohne Muskelzellen, Querschnitte und Längsschnitte, dieselben liegen aber ungeordnet und zersprengt im Bindegewebe zwischen diesem und Fett dazwischen. Man kann, sagt er weiter, diese zersprengten Muskelpartieen nur gezwungen als einen Muskel auffassen.[14])

Nicht die Bänder halten also den Uterus in seiner normalen Lage, sondern hauptsächlich und fast einzig die untere Grenze der Bauchpresse, d. h. der Musc. levator ani und Sphincter extern.

Da mithin die Bauchpresse eine so grosse Bedeutung in der Gynäkologie hat und ich glaube auch in der inneren Medicin, da von ihr die Lage sämmtlicher Eingeweide abhängt, so muss eine nicht normale Function der Presse verschiedene Krankheitssymptome verursachen.

Bei dem Hängebauche, sei es in Folge überstandener Geburten oder Krankheiten, durch welche die Muskeln schwach ernährt waren, oder auch bei Unthätigkeit der Muskeln infolge eines schlechten Lebensregimes, kommt es in der That zu verschiedenen Krankheitserscheinungen. So z. B. gehört hierher die Darmenteroptose (Glénard-Féréol[15]), verschiedene Neuralgien durch Reizung und Zerrung der in den Ligamentis und den Gefässen verlaufenden Nerven, neurasthenische Symptome, Störungen in der Respiration, venöse Störungen in verschiedenen Organen, zumeist im Uterus, hartnäckige Stuhlverstopfung, das Gefühl des Drängens nach unten u. s. w. Hegar[16]). Merkel[17]) und v. Chlapowski[18]) haben bereits ausführlich diese Symptome geschildert, weshalb wir auch nicht näher auf dieselben eingehen wollen. Würden wir mehr Aufmerksamkeit der Bedeutung der Bauchpresse widmen, so würde manches uns dunkel erscheinende Krankheitssymptom seine Räthselhaftigkeit verlieren, und wir würden eher im Stande sein, ihn zu beseitigen.

Ist der Hängebauch nach Geburten, Laparotomien u. s. w. bedeutend ausgeprägt, so kann es zur Diastase der Bauchmuskeln kommen, und die dadurch entstandenen Symptome können sehr gefährlich werden.

Zwei entsprechende Fälle von Prochownick[19]) verliefen zwar günstig, hätten aber traurig enden können, wenn die Diagnose nicht rechtzeitig gemacht worden wäre. Prochownick fasst die Symptome und die Therapie der Bauchdiastase in seinen 2 Fällen in folgende prägnante Worte zusammen:

»Gegen Ende des ersten Tagen nach der Entbindung plötzlich eintretende Schmerzhaftigkeit des Leibes in kolikartigen Anfällen, besonders dicht unterhalb des Nabels, mit schnell anwachsender Darmauftreibung, Uebelkeit, Würgen, selbst Erbrechen bei normaler Temperatur und nahezu regulärem Pulse; Verschlimmerung des Gesammtzustandes bei Anwendung eines Abführmittels. Starke Anspannung der weit auseinanderklaffenden, aber heftig contrahirten und im ganzen Verlaufe durch ihre harten wulstigen Ränder leicht palpablen Musculi recti abdominis. Hochgradige Hervorwölbung aufgetriebener Darmschlingen mit sichtbarer Peristaltik zwischen den Muskelbäuchen nebst besonderer Empfindlichkeit im Bereiche der Tympanie bei gleichzeitiger Weichheit, Eindrückbarkeit und weit geringerer

[7]) Derartige Bewegungen üben nach Landois einen Reiz auf den Plexus myentericus und erleichtern durch verstärkte peristaltische Darmbewegung den Stuhlgang. cf. Handb. der Phys. von Prof. Landois. Wien, 1889. S. 299.

[8]) Centr. f. Gyn. 1888, p. 201—205 und 481—483.

[9]) Thure Brandt's Heilgymnastische Behandlung. Uebers. von Dr. Resch, Wien, 1888. S. 33.

[10]) Lesshaft, l c. S. 824.

[11]) Anatomie des Menschen, II. 1. S. 176.

[12]) Deutsche Chirurgie. Liefer. 56. Fritsch, Stuttgart, 1885. S. 8.

[13]) Zeitschrift f. Geburth. u. Gyn. XI. Bd. II. Heft, 1885. S. 292.

[14]) Bei allen denjenigen Retroflexionen, in welchen man die »Erschlaffung« der Douglas'schen Falten als das ätiologische Moment ansieht, erachten wir die habituell überfüllte Blase und das gefüllte Rectum (Folgen des unhygienischen Erziehungsmodus) für die Hauptursache der Genese einer Retroflexion. Bei gesunden Personen kehrt nach Küstner's Versuchen die Gebärmutter nach Entleerung selbst der vollen Blase und des vollen Rectums in ihre normale Lageveränderung zurück. Haben wir jedoch mit schwächlichen, weniger widerstandsfähigen Organismen zu thun, so kann, glaube ich, eine oft sich wiederholende, durch die starke Füllung der Blase und des Rectums bedingte Retroversion, schliesslich zu einer Retroflexion werden und stabil bleiben. Die muskelschwache und schlaffe Gebärmutter hat nicht die nöthige Kraft, nach Entleerung der Blase oder des Rectums stets wieder in die normale Lageveränderung zu kommen, die Bauchpresse übt viel zu oft einen Druck auf die vordere und nicht die hintere Uteruswand und das Endeffect wird eine stabile Retroflexion sein.

[15]) Revue gén. de Chir. et de Ther., Nr. 48. 1888. Société méd. de Hopit. Paris, Sitzung am 23. November 1888.

[16]) Deutsche med. Wochenschrift 1884, Nr. 36. Ueber einige Folgezustände hochgradiger Erschlaffung der Beckenbauchwand.

[17]) Münchener med. Wochenschrift 1889, Nr. 27.

[18]) Nowiny lekarskie Nr. 12, 1889.

[19]) Arch. f. Gynäk. 27. Bd. 1886; S. 423 u. 424.

Schmerzhaftigkeit der Bauchseitenwände. Nachlass sämmtlicher Erscheinungen auf Opium und Wärme; zugleich nach diesen Mitteln leichte Reposition der vorgelagerten Intestina«.

Vom anatomisch-pathologischen Standpuncte hängt der Hängebauch, in ein paar Worten ausgedrückt, von einer unvollkommenen Entwickelung der Bauchmuskeln oder auch von der Atrophie und fettigen Degeneration derselben ab.

Es müsste danach der Hängebauch vor Allem durch active und passive Uebungen der Bauchmuskeln beseitigt werden. Hier kann man prophylactisch sehr viel thun. Gymnastische Uebungen von Kindheit an systematisch durchgeführt, würden das Muskelsystem so kräftigen, dass man später das Entstehen eines Hängebauches nicht zu fürchten hätte. Jede Muskelübung führt mehr arterielles Blut dem Muskel zu, es können daher die einzelnen Muskelfibrillen sich mehr entwickeln und an Zahl zunehmen. Häufiges tiefes Athemholen wirkt ebenfalls günstig auf die Bauchmuskeln und die ganze Presse. Die Unthätigkeit der Bauchmuskeln, unhygienischer Lebenswandel, das Tragen enganliegender Corsetts, verursacht mit der Zeit Atrophie der einzelnen Muskelbündel, was ist da zu verwundern, dass die Bauchmuskeln später, wenn sie eine recht grosse Arbeit während der Gravidität und der Geburt zu bewältigen haben, dies nicht vermögen, ihre Elasticität verlieren und schliesslich den Hängebauch verursachen. Frauen vom Lande, welche tagtäglich durch physische Arbeit ihre Bauchpresse üben, haben äusserst selten einen Hängebauch. Aquiriren sie einen solchen in Folge eines zu frühen Aufstehens p. p. etc., so wird er sicherlich bei späterer Arbeit wieder in Kürze verschwinden. Schwächliche Frauen sollten schon von der Mitte der Schwangerschaft ab Leibbinden tragen, so wie es noch heute die Japanerinen thun.[20]) Auch nach der Geburt sollte längere Zeit eine enganliegende und gut passende Leibbinde getragen werden. Da nach der Geburt manchmal der Leib tief einfällt, so ist vor dem Anlegen der Binde die Einziehung des Leibes in der Verbindungslinie des Sp. il. mit Watte, Handtüchern u. dgl. auszupolstern.[21]) Sehr zu empfehlen ist der Gärtner'sche Ergostat.[22]) Indem man das Rad des Apparates in grösserer oder geringerer Entfernung vom Apparat dreht, übt und kräftigt man das ganze Muskelsystem, und da dabei die Arbeit nach Kilogrammmetern der Patientin zugemessen wird, so kann man die Schwere der Arbeit dem Kräftezustand genau anpassen.

Die Massage, das Electrisiren, das Tragen einer Leibbinde erachten wir nur für Palliativa, welche nie im Stande sein werden, die systematische Uebung der Bauchmuskeln zu ersetzen.

Resumiren wir Alles, was wir oben gesagt haben, so würden wir dahin unsere Meinung abgeben: Die systematische Uebung der Bauchpresse sollte von Jugend auf die Aufgabe jeder Frau sein und mithin in das Bereich der Schulpädagogik fallen.

Bei Uterus- und Vaginalprolapsen ist das einzig rationelle Verfahren die Kräftigung der Bauchpresse, hauptsächlich ihrer unteren musculösen Grenze, d. h. des Mm. levator ani und sphincter externus.

Feuilleton.

Richard von Volkmann.

Ein Nekrolog von *P. Kraske.*

Am 28. November 1889 ist mit Richard von Volkmann einer der bedeutendsten und verdienstvollsten Männer aus dem Leben gegangen. Mir ist das grosse Glück beschieden gewesen, während eines langen Zeitraums in näheren Beziehungen zu diesem seltenen Manne zu stehen. Ich habe als Student mit Begeisterung seinen Worten gelauscht, habe eine Reihe von Jahren hindurch als sein Assistent von ihm zu lernen Gelegenheit gehabt und mit ihm zusammen gearbeitet; er ist mir auch später immer ein treuer väterlicher Freund gewesen. Dennoch entspreche ich nur zögernd der Aufforderung, dem Verstorbenen einige Worte des Andenkens in dieser Wochenschrift zu widmen. Je näher man Volkmann gekannt hat, desto lebhafter fühlt man es, dass es unmöglich ist, diesen Mann in einem flüchtigen Bilde zu schildern.

Richard Volkmann wurde am 17. August 1830 in Leipzig als der zweite Sohn des bekannten Anatomen und Physiologen Alfred Wilhelm Volkmann geboren.[1]) Seine früheste Jugend verlebte er in seiner Geburtsstadt und in Dorpat, wohin sein Vater im Jahre 1837 berufen wurde. Aber schon 1843 siedelte er mit dem Vater nach Halle über. Seine Gymnasialbildung erhielt Richard Volkmann auf der Fürstenschule zu Grimma, später in Halle, wo er Ostern 1850 das Maturitätsexamen bestand. Er hatte auf der Schule eine ausgesprochene Neigung zu klassischen Studien gezeigt, liess sich aber auf den Wunsch seines Vaters bei der medicinischen Facultät immatriculiren. Die Studentenjahre verbrachte er in fleissiger Arbeit, aber auch in fröhlichem Genusse als Corpsbursch, zuerst in Halle, dann in Giessen und später wieder in Halle. Im Sommer 1854 ging er nach Berlin, wo er in nähere Beziehungen zu Schönlein und Traube, sowie zu Bernhard von Langenbeck und dessen damaligen Schülern trat. Am 26. August desselben Jahres wurde er in Berlin zum Doctor promovirt und vollendete am 25. Mai 1855 sein Staatsexamen. Noch in demselben Jahre wurde er Assistent von Blasius an der chirurgischen Klinik in Halle und habilitirte sich am 26. Juni 1857 als Privatdocent für Chirurgie bei der Halle'schen medicinischen Facultät. Seine Thätigkeit als Lehrer und Forscher wurde Volkmann zunächst dadurch sehr erschwert, dass sein persönliches Verhältniss zu Blasius sich nicht besonders günstig gestaltete und er bereits um die Zeit seiner Habilitation die Assistentenstelle an der Klinik aufgab und damit die Hilfsmittel der Anstalt verlor. In diese Zeit (20. Mai 1858) fällt seine Verheiratung mit der Tochter des Professors der Botanik in Halle, Anna von Schlechtendal, einer durch die edelsten Tugenden ausgezeichneten Frau, mit der er bis zu seinem Tode in der glücklichsten Ehe lebte. — Am 27. Februar 1863 wurde Volkmann zum ausserordentlichen Professor ernannt und, nachdem der Krieg von 1866 seine Thätigkeit in Halle unterbrochen und ihm Gelegenheit gegeben hatte, seine Kräfte und sein Können mit grossem Erfolge dem Vaterlande zu widmen, am 4. März 1867 zum ordentlichen Professor und Director der chirurgischen Klinik in Halle befördert. Bei Ausbruch des Krieges von 1870 zum consultirenden Generalarzt ernannt, entfaltete Volkmann in den verschiedensten Stellungen, zunächst in Mannheim, dann um Sédan, später vor Paris und zuletzt in Dijon, eine segensreiche kriegschirurgische Thätigkeit. Von seiner Heimkehr aus dem Felde (Februar 1871) an wirkte Volkmann nun ununterbrochen in Halle mit gleich ausgezeichnetem Erfolge als practischer Chirurg, Lehrer und Forscher bis zu seinem Ende. An der Entstehung der neuen chirurgischen Klinik, die als erste der grossartigen neuen klinischen Anstalten in Halle erbaut und im Mai 1879 bezogen wurde, hat er einen hervorragenden Antheil gehabt. Bewunderungswürdig war die Arbeitskraft und die Schaffensfreudigkeit, die Volkmann auf allen Gebieten seiner Thätigkeit entwickelte. Auch ein in den letzten Jahren sich immer mehr fühlbar machendes Rückenmarksleiden, das wohl schon vor längerer Zeit begonnen, konnte seinen Riesengeist nicht niederdrücken. Von seinen Ferienreisen kehrte er immer, auch körperlich, so erfrischt und gekräftigt zurück, dass selbst die, welche ihm näher standen, nicht ahnten, dass die krankhaften Erscheinungen, die sich bei ihm eingestellt hatten, auf ein schweres organisches Leiden zu beziehen waren. Endlich überwand die Krankheit den Körper. Im letzten Herbste magerte Volkmann in erschreckender Weise ab. Das veranlasste ihn, sich in Jena einer Cur zu unterziehen. Sie

[20]) E. Baelz, Centr. f. Gyn. Nr. 25, 1886. Czerny, Centr. f. Gyn. Nr. 3, 1886. Elischer, Centr. f. Gyn. Nr. 11, 1886.
[21]) Baelz, l. c.
[22]) Wiener med. Blätter Nr. 49, 50. 1887.

[1]) Die einzelnen Daten dieses kurzen Lebenslaufes verdanke ich, soweit sie mir nicht selbst bekannt waren, dem Schwiegersohn des Verstorbenen, Hrn. Dr. Rudolf Volkmann in Halle. Benutzt habe ich auch den inzwischen erschienenen Nekrolog F. Krause's (Berl. klin. W. 1889, Nr. 50 u. 51).

schien von Erfolg zu sein, so dass er noch von Jena aus der Versammlung einer Anzahl von Collegen beiwohnen konnte, die in Halle zusammengekommen waren, um die Arbeiten für den nächsten internationalen Congress zu berathen. Als er nach Jena zurückgekehrt war, stellte sich eine Lungenentzündung ein, der er am 28. November erlag.

Zahlreich und den Verdiensten des Mannes entsprechend sind die Auszeichnungen und Anerkennungen gewesen, welche dem Verstorbenen während seines Lebens zu Theil geworden sind. Eine Anzahl von Universitäten und Facultäten haben sich bemüht, Volkmann für sich zu gewinnen. Alle an ihn ergangenen Anerbietungen, darunter auch den ehrenvollen Ruf an die Berliner Hochschule, hat er abgelehnt und ist der Halle'schen Alma mater treu geblieben. In dankbarer Anerkennung wählten ihn seine Collegen zum Rector magnificus. Die Stadt Halle machte ihn zum Ehrenbürger. Im Jahre 1877 war Volkmann bereits zum Geheimen Medicinalrath ernannt worden. 1883 wurde ihm die grosse Ehre zu Theil, als Generalarzt I. Classe à la suite des königlich preussischen Sanitätscorps gestellt zu werden. Am 4. Mai 1885 wurde er in den erblichen Adelstand erhoben. Die Zahl der Orden und Ehrenzeichen, die er erhalten, war eine sehr grosse. — Von der Verehrung, die Volkmann während seines Lebens genossen hat, legte die Betheiligung an seinem Leichenbegängniss Zeugniss ab. Ein unabsehbarer Trauerzug, wie ihn die alte Stadt nie erlebt, bewegte sich am 2. December durch Halle und geleitete den Verstorbenen zu seiner letzten Ruhestätte.

Wenn man Richard von Volkmann's Bedeutung und die Grösse seiner Leistungen in vollem Masse würdigen will, so muss man die schwierigen Verhältnisse in Betracht ziehen, die sich ihm bei seinem Eintritte in die wissenschaftliche Laufbahn entgegenstellten. Kaum, dass er begonnen hatte, die Chirurgie zu seinem Specialstudium zu machen, sah er sich genöthigt, seine Stellung an der chirurgischen Klinik zu verlassen, und musste sich ganz auf eigene Füsse stellen. Nicht an der Hand eines wohlwollenden Lehrers konnte er seine ersten Schritte auf dem Wege zu dem Ziel, das er sich gesteckt hatte, thun; auf sich allein angewiesen, ohne das Material und die Hülfsmittel der Klinik, ja, wie er oft selbst erzählt hat, in der Opposition gegen den älteren Fachgenossen, hat er seine ersten Erfolge erkämpfen müssen. Um sich überhaupt eine Existenz zu schaffen und um Material für seine wissenschaftlichen Beobachtungen und Untersuchungen zu gewinnen, wurde er practischer Arzt. In dieser Thätigkeit fand er rasch solche Anerkennung, dass er in kurzer Zeit einer der gesuchtesten und beschäftigtsten Aerzte in Halle war. Tag und Nacht musste er den schweren Pflichten dieses Berufes nachgehen, und dass er trotzdem Zeit gefunden hat, zu studiren, zu mikroskopiren, werthvolle und Aufsehen erregende wissenschaftliche Beobachtungen zu machen und zu veröffentlichen, legt ein glänzendes Zeugniss ab nicht allein für die Begabung, sondern auch für den Fleiss und die Energie des Mannes. Die harte Schule, durch die der junge Chirurg zu gehen gezwungen war, hat ihm in seiner späteren Laufbahn reiche Früchte getragen. Volkmann ist, so lange er lebte, einer der hervorragendsten Aerzte geblieben, die es je gegeben. Seine Krankenuntersuchung war sorgfältig und erstreckte sich auf die kleinsten Details. Er war ein lebendiger Beweis dafür, dass Niemand ein guter Chirurg sein kann, wenn er nicht zugleich innerer Arzt ist. Für alle Klagen seiner Kranken hatte er stets ein offenes Ohr und ein warmes Herz und linderte sie mit seiner weichen Hand und seinem freundlichen Worte. Dafür wurde er aber auch wie ein Freund verehrt und wie ein Vater geliebt. Aus allen Welttheilen strömten ihm die Kranken zu, und es ist wohl keiner wieder gegangen, ohne eine unbegrenzte Dankbarkeit und Verehrung für ihn fortzunehmen. — Die chirurgische Technik beherrschte Volkmann in vollendeter Weise. Es hiess von ihm, er operire elegant. Das war gewiss richtig. Er selbst aber hat niemals besonderen Werth auf das »elegante« Operiren gelegt. Das Operiren war ihm nie Selbstzweck. Keiner hatte es so, wie er, von jeher begriffen, »dass es am Operationstische noch auf ganz andere Dinge ankommt, als darauf, durch Schnelligkeit, Eleganz und Sicherheit in der Messerführung zu glänzen.« Er hielt es für eine als nothwendig vorauszusetzende Eigenschaft eines Chirurgen, Fertigkeit und Uebung im Operiren zu besitzen. So wie es der Bildhauer gelernt haben müsse, seinen Meissel zu führen, so sei es selbstverständlich, dass der, welcher unsere Kunst ausüben wolle, das Messer zu gebrauchen verstehe. Die Kranken zu heilen, achtete er für das höchste Ziel. Für ihn fielen die Interessen der Wissenschaft ganz mit denen seiner Kranken zusammen. Stets beherrschte ihn das Gefühl unbedingter Verantwortlichkeit für sein Handeln. Dieser hohen sittlichen Auffassung seines Berufs hat er durch Wort und Schrift vielfach Ausdruck gegeben, und er hat es als einen der grössten Fortschritte gepriesen, den die Chirurgie durch die antiseptische Wundbehandlungsmethode gemacht hat, dass die Verantwortlichkeit des Arztes aufs Höchste gesteigert worden ist. Den Arzt, der sich nicht zu der Ueberzeugung emporschwingen könne, dass für jede Störung, die an einer Wunde eintritt, er selber einzustehen habe, den bemitleidete er; »er hat von dem Sturm, der in den letzten zehn Jahren über das Feld der Chirurgie gegangen ist, nicht einen Hauch verspürt!«

Was Volkmann für die Entwicklung der praktischen Chirurgie und für die Wissenschaft gethan hat, ist in Aller Gedächtniss und wird in der Geschichte der Medizin unvergessen bleiben. Sein Name ist mit einer Anzahl von chirurgischen und orthopädischen Apparaten und Maschinen verknüpft, die sich wegen ihrer Zweckmässigkeit überall Eingang in die ärztliche Praxis verschafft haben. Eine Reihe von Operationsmethoden hat er neu erfunden, viele ältere sind von ihm verbessert worden. — In der wissenschaftlichen Welt hat sich Volkmann schon früh einen Namen gemacht. Durch zahlreiche, namentlich das Gebiet der Knochen- und Gelenkkrankheiten behandelnde Arbeiten, die sich besonders durch sorgfältige, pathologisch-anatomische Studien auszeichneten, zog der junge Forscher die allgemeine Aufmerksamkeit auf sich, und in seiner Bearbeitung der »Krankheiten der Bewegungsorgane« hat er ein wahrhaft klassisches Werk geschaffen, welches noch heute — nach einem Vierteljahrhundert — unübertroffen dasteht. Die Krankheiten der Bewegungsorgane blieben lange Zeit das bevorzugte Arbeitsfeld Volkmann's. Aber schon die Art, wie er es bebaute, zeigt, dass er sich stets von Einseitigkeit ferngehalten hat. Alles, was er zu wissenschaftlicher Bearbeitung in Angriff nahm, betrachtete er in seinen Beziehungen zur pathologischen Anatomie und Physiologie und zur allgemeinen Medizin. Ein Blick auf die grosse Zahl seiner Publikationen[2]) zeigt, auf wie vielen Gebieten der medizinischen Wissenschaft er thätig gewesen ist. An den drei grossen Fragen, welche, als Volkmann in seine Blüthezeit trat, nicht allein die Chirurgie, sondern die gesammte medizinische Welt bewegten, hat er unermüdlich mitgearbeitet. Mit scharfem Blicke erkannte er sofort die weittragende Bedeutung der Lister'schen Erfindung, und bewunderungswürdig ist der Feuereifer, mit dem er sich der antiseptischen Wundbehandlung annahm und ihr gegen mancherlei Vorurtheile zum Siege verhalf. Dadurch hat er nicht allein der Menschheit eine unendliche Wohlthat geleistet, sondern auch die Wissenschaft in der segensreichsten Weise gefördert. Nicht minder fruchtbar und fruchtbringend ist Volkmann auf einem zweiten Gebiete von allgemeinerer Bedeutung gewesen, auf dem der Tuberkulose. Seine Arbeit »über den Charakter und die Bedeutung der fungösen Gelenkentzündungen« war ein bahnbrechendes Werk und als er die »chirurgischen Erfahrungen über die Tuberkulose« niedergeschrieben hatte, da fühlten nicht blos die Chirurgen, sondern auch die inneren Mediciner, dass »die Thesen und Controversen« in ihrer knappen Form das Beste seien, was seit lange über die Tuberkulose gesagt worden war. Wie über die Tuberkulose, so wollte Volkmann auch über den Krebs seine reichen Erfahrungen zusammenfassen. Schon früher hatte er auf diesem Gebiete gearbeitet. Wir

[2]) Ein Verzeichniss von Volkmann's Publicationen hat F. Krause in seiner angeführten Arbeit gegeben.

verdanken ihm wichtige Mittheilungen über die Ursachen bestimmter Formen der krebsigen Erkrankungen, und an den Vorbereitungen, die wiederholt gemacht wurden, um auf den Chirurgencongressen die Krebsfrage zur Discussion zu bringen, hat er sich lebhaft betheiligt. In den letzten Jahren war er mit einer grösseren Arbeit über den Krebs beschäftigt und noch in der allerletzten Zeit vor seinem Tode hat er, wenn es ihm seine namenlosen Leiden nur irgend gestatteten, an diesem Werke geschafft. Leider sollte es nicht viel weiter als bis zur Vollendung der Vorarbeiten gedeihen. Erst einige Kapitel waren fertig, als der Tod Volkmann's thätigem Leben das Ziel setzte.

Was Volkmann's literarischen Arbeiten neben ihrem gediegenen Inhalte zu so durchschlagendem Erfolge verhalf, das ist ihre Form. Hier zeigt sich so recht der Künstler Volkmann. Auch die kleinste Arbeit ist kunstvoll in ihrem Aufbau, kunstvoll in der Durchführung des Einzelnen. Seine Schreibweise ist dabei ohne jede Künstelei und Geziertheit. Klar und einfach drücken die Sätze einen Gedanken aus, als hätte er gar nicht anders ausgedrückt werden können. Volkmann versteht es — mit Goethe'scher Kunst — in hervorragender Weise, mit einem Worte oder in einem kurzen Satze genau den Kern einer Sache zu treffen. Oft wird durch passende, bisweilen drastische Vergleiche und durch anschauliche Bilder dem Leser das Verständniss erleichtert und seine Aufmerksamkeit gefesselt.

Fast noch mehr als bei seinen schriftstellerischen Arbeiten trat Volkmann's Gabe der Darstellung und seine Beherrschung der Form der Rede in seiner Thätigkeit als Lehrer hervor. Es ist schwer, Jemandem, der Volkmann nie gehört hat, eine Vorstellung davon zu geben, was er als Lehrer war. Neben seiner Meisterschaft, den Gedanken in das einfachste und edelste Gewand zu kleiden, und dem Flusse seiner Rede kam hier die Begeisterung, mit der er einen Gegenstand behandelte, und die Lebhaftigkeit seines Wesens aufs Glänzendste zur Wirkung. Er hatte die viva vox des Lehrers in der schönsten und umfassendsten Bedeutung des Wortes. Seine Methode des klinischen Unterrichts war eine von der gewöhnlichen abweichende; er liebte es nicht, »Schule zu halten.« Dafür aber fesselte er alle seine Zuhörer, unter denen sich stets eine Anzahl junger und älterer Aerzte aus fremden Ländern befanden, durch zusammenhängende, den Krankheitsfall in anschaulicher und umfassender Weise schildernde Vorträge. Wo es ihm nöthig schien, erläuterte er seine Worte durch schematische Tafelzeichnungen oder durch Unterrichtsmodelle, deren er selbst viele erfunden und construirt hatte. Volkmann liebte es, seine klinischen Vorträge gelegentlich mit feinem Humor zu würzen. Ein Feind aber war er von allen derben Scherzen, wie er überhaupt am Krankenbette Alles vermied, was den Kranken irgendwie hätte verletzen können. Er verstand es im Gegentheil, durch feinen Takt und gewinnende humane Art den Kranken es nicht merken zu lassen, dass er als Objekt für den Unterricht diene.

Die hervorragende Befähigung Volkmann's, seine Gedanken und Ansichten über einen Gegenstand in klarer, logischer Darstellung und in fesselnder Form zum Ausdruck zu bringen, haben nicht blos seine Schüler in der Klinik zu bewundern Gelegenheit gehabt. Volkmann war ein eifriger Theilnehmer an den Congressen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie, deren Mitbegründer er einst gewesen war. Durch seine Vorträge, die er dort gehalten hat, durch die Lebhaftigkeit, mit der er in die Discussionen eingriff, und durch die Fülle der Mittheilungen, die er aus dem reichen Schatze seiner Erfahrungen machte, hat er stets in hohem Masse anregend und belehrend gewirkt.

So erweckt der Tod Richard v. Volkmann's in den weitesten Kreisen die schmerzlichste Trauer. Ein grosser Arzt, einer der hervorragendsten Männer der Wissenschaft, ein unvergleichlicher Lehrer ist mit ihm ins Grab gegangen. Was aber die verloren haben, denen er ein Freund war, oder die ihm, dem Menschen, näher getreten sind, das mögen nur Wenige richtig verstehen. Denn mehr noch, als durch die Schärfe seines Verstandes und durch die Klarheit seiner Gedanken, bezauberte er durch sein warmes Herz und sein tiefes Gemüth. Jedem kam er freundlich entgegen, und bei wem er nur immer eine gute Eigenschaft vermuthete, den überschüttete er mit Aeusserungen seines Wohlwollens und seiner Zuneigung. Mancher konnte diese verschwenderische Liebenswürdigkeit nicht begreifen; von Egoismus und Eifersucht befangen hat er dann Volkmann wohl für einen unbeständigen und unzuverlässigen Menschen gehalten. Ein ungerechteres und falscheres Urtheil über Volkmann kann es nicht geben. Wer es fühlte, das alles, was dieser Mann Freundliches sagte, unmittelbar aus seinem vollen Herzen kam, wer seine lebhaften Empfindungen und sein kindlich-naives Vertrauen verstand und sich daran erfreute und erwärmte, dem hat er bis an sein Ende treue Freundschaft gehalten. Freilich konnte Volkmann leicht verletzen, wie er auch leicht verletzt wurde. Was seinen Anschauungen über das Rechte, Wahre und Schöne widersprach, das stiess ihn ab, und, wo es sich ihm in den Weg stellte, wies er es heftig, ja rücksichtlos zurück; und wer seinen heiligen Eifer, mit dem er für Alles von ihm als gut und richtig Erkannte eintrat, nicht verstehen wollte oder gar verspotten zu dürfen glaubte, den konnte er wohl schwer verletzen. Niemand hat aber seine Heissblütigkeit in solchen Fällen mehr empfunden, als er selbst, und Niemand war rascher, als er, zur Versöhnung bereit. — Und was war Volkmann Denen, die ihm im Leben am nächsten standen! Wer es weiss, was für ein Sohn und Bruder er war, wer ihn jemals neben seiner geliebten »Frau Anne«, unter der blühenden Schaar seiner Kinder gesehen hat, dem wird Volkmann als einer der liebenswerthesten Menschen unvergesslich sein. Aber auch die, welche ihn niemals sahen und persönlich kannten, werden ihn immer als einen der besten und gemüthvollsten Männer schätzen. Denn wer, wie Richard Volkmann-Leander die »Träumereien an französischen Kaminen« dichten und die »Troubadourlieder« singen konnte, der hat sich ein unvergängliches Denkmal im Herzen des ganzen deutschen Volkes gesetzt.

Ueber Influenza bei den Hausthieren.

Bei dem lebhaften Interesse, welches die Influenza gegenwärtig in ganz Europa beansprucht, mag es am Platze sein, in Kürze über den jetzigen Stand der Lehre von der Influenza bei den Hausthieren zu berichten.

Mit Recht bemerkt Hirsch in seinem Handbuch der historisch-geographischen Pathologie (2. Aufl. 1881), dass der Begriff »Pferde-Influenza« bei den Veterinärärzten bis auf den heutigen Tag ein ziemlich vager geblieben ist und dass in denselben sehr verschiedenartige Krankheitsprocesse aufgegangen zu seins cheinen.

Wenn katarrhalische Erkrankungen der Athmungs- und Verdauungsschleimhäute, Brustfell- und Lungenentzündungen, sowie gewisse Rothlaufformen seuchenartig unter den Pferden auftreten, so werden derartige En- und Epizootien mit Vorliebe mit dem Namen »Influenza« belegt, besonders wenn die erkrankten Thiere eine ausgesprochene Hinfälligkeit und Betäubung, manchmal einen schweren soporösen Zustand zeigen, der in keinem Verhältniss zur Localaffection steht und auf eine besondere Affection des Centralnervensystems deutet. Manche Vertreter der Thiermedicin gebrauchen den Begriff »Influenza« für jedes fieberhafte entzündliche Leiden eines oder mehrerer innerer Organe, welches gleichzeitig oder kurz hintereinander bei einer grösseren Anzahl von Pferden auftritt.

Auf Grund der neueren Ergebnisse lassen sich mit ziemlicher Sicherheit 3 Formen der Influenza bei den Pferden unterscheiden:

1) Die katarrhalische Influenza, eine Erkrankung, die man auch als »Grippe« bezeichnen kann. Klinisch und anatomisch ist diese Form charakterisirt durch die vorwiegende Erkrankung der Schleimhaut des Respirationstractus (der Nase, des Kehlkopfes, der Luftröbre und der Bronchien). Wenn Capillarbronchitis und Bronchopneumonie sich hinzugesellen, kann die Krankheit gefährlich werden.

2) Die Rothlaufseuche (Pferdetyphus, Petechialtyphus, Darmseuche). Diese Form ist charakterisirt durch die vorwiegende Betheiligung des Verdauungstractus, durch die Neigung zu Petechien und zu erysipelatösen Anschwellungen sowohl in der Subcutis wie in der Darmschleimhaut, ferner durch schwere nervöse Symptome, durch rasche Ausbreitung, ihre experimentell nachgewiesene Contagiosität, ihre relative Gutartigkeit. Neben hohem Fieber (Temperatursteigerung bis auf 42° C.) beobachtet man schwere nervöse Depression; die Thiere sind schlafsüchtig, benehmen sich wie bei Dummkoller und zeigen auffallende Schwäche der Körpermusculatur.

Ausserdem beobachtet man gastrische Beschwerden, Conjunctivitis, erysipelatöse Schwellungen an den Extremitäten, am Unterbauch und an der Unterbrust. — Die Dauer der Krankheit beträgt durchschnittlich 1 Woche, seltener 2—3 Wochen. Die Mortalität beträgt zwischen 1—4 Proc.

Wegen der grossen Aehnlichkeit mit manchen Anthraxformen wird diese Form der Influenza als sogenannter Pferdetyphus von Manchen (namentlich von der Wiener Schule: Röll) zum Milzbrand gerechnet und zweifellos ist dies insoferne berechtigt, als man hie und da Milzbrandbacillen im Blute und in den Geweben findet. — Nach dem gegenwärtigen Stande der Forschung sind diese Milzbrandformen jedoch aus dem Gebiet der »erysipelatösen Influenza« zu streichen.

Auch der Name »Pferdetyphus« ist besser aufzugeben, da er leicht zu Missverständnissen Anlass giebt. — Allerdings entstehen bei manchen Fällen von erysipelatöser intestinaler Influenza, die mit sulzig-ödematösen Infiltraten der Darmschleimhaut einhergehen, Verschorfungen und geschwürige Defecte der Darmschleimhaut; jedoch mit Abdominaltyphus des Menschen hat der ganze Process nur eine entfernte Aehnlichkeit, wie überhaupt der Ileotyphus bei unseren Hausthieren nicht vorkommt.

Die von mir beschriebene »Wild- und Rinderseuche« hat pathologisch-anatomisch einige Aehnlichkeit mit dieser Form der Influenza.

3) Die pectorale Influenza (Brustseuche, contagiöse Pleuropneumonie der Pferde). Dies ist die Influenza im älteren weiteren Sinne. Die ersten genaueren Schilderungen datiren nach Friedberger und Fröhner aus dem Ende der dreissiger Jahre unseres Jahrhunderts. Der Infectionsstoff besteht aus Diplobacterien (Schütz), die, auf Mäuse verimpft, eine tödtliche Septicämie erzeugen.

Diese Form wird hauptsächlich enzootisch in grösseren Pferdebeständen (Militärpferden, Remontedepôts, Gestüten) beobachtet. In tödtlichen Fällen findet sich meist eine maligne nekrotisirende Pleuropneumonie und parenchymatöse Degeneration der wichtigsten Körperorgane ähnlich wie bei Septicämie. Friedberger unterscheidet eine lobuläre und lobäre Form der Pneumonie. Die Mortalität beträgt 2—8 Proc., kann jedoch auf 20 Proc. steigen.

In manchen Fällen fehlen die entzündlichen Veränderungen der Lunge und Pleura und finden sich als Todesursachen: parenchymatöse Myocarditis, Nephritis, Meningitis.

Von den genannten 3 Formen der Pferde-Influenza hat höchstens die erste Form, die katarrhalische Influenza, eine Beziehung zur menschlichen Influenza, während die erysypelatöse und pneumonische Form mit der Influenza des Menschen, wie sie gegenwärtig in ganz Europa herrscht, nichts zu thun hat.

Die letztgenannten Formen, die namentlich bei Militärpferden häufig genug und in grosser Ausdehnung beobacht werden, gehen sicher auf den Menschen nicht über.

Die grosse Pferdeseuche, welche im Jahre 1872—73 epizootisch in ganz Nordamerika sich ausbreitete, trat unter Erscheinungen wie bei Grippe vorwiegend als katarrhalische Influenza auf und hatte klinisch eine gewisse Aehnlichkeit mit der gegenwärtig in Europa herrschenden menschlichen Seuche. Von jener Pferdeseuche wurden etwa 90 Proc. sämmtlicher Thiere befallen, und von den ergriffenen starben etwa 3—4 Proc. Da damals in Amerika ähnliche Erkrankungen bei Menschen nicht beobachtet wurden, so ist anzunehmen, dass die katarrhalische Influenza des Menschen und diejenige der Pferde ätiologisch ganz verschiedene Krankheiten darstellen.

In Bezug auf die Staupe der Hunde (Sucht, Hundeseuche, Katarrhalfieber), die vorwiegend junge Thiere im ersten Lebensjahre befällt, sei bemerkt, dass dieselbe schon durch ihre längere Dauer (meist 3—4 Wochen) und ihre hohe Mortalität (50—60 Proc.) sich von der katarrhalischen Influenza der Menschen und der Pferde unterscheidet. Dieselbe ist eine zweifellos impfbare Infectionskrankheit, die wesentlich als Katarrh sämmtlicher Schleimhäute (des Athmungs- und Verdauungscanals, der Augen) auftritt, verbunden mit schweren nervösen Symptomen (Krämpfen und Lähmungen) und einem pustulösen Exanthem, welches besonders auf der Innenfläche der Hinterschenkel und am Bauche zum Ausbruche kommt.

Auf alle Fälle ist es in hohem Grade wünschenswerth, dass bei der jetzt herrschenden menschlichen Influenza ein besonderes Augenmerk auf ähnliche Erkrankungen der Hausthiere gerichtet werde, damit die Frage nach dem Zusammenhang der menschlichen und thierischen Influenza endlich ihrer Lösung nahegebracht werde. O. Bollinger.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Zur Behandlung der acuten Gonorrhoe.

Kritik und Referat über neuere Mittel und Methoden.

Von Privatdocent Dr. Kopp, München.

Wenn gleich die grosse Anzahl der in den letzten Jahren erschienenen Publicationen über die Behandlung der »acuten Gonorrhoe« den Gedanken nahe legen dürfte, dass es mit unseren gegenwärtigen Kenntnissen in dieser praktisch so wichtigen Frage noch nicht allzugut bestellt ist, so erscheint es doch anderseits für den Referenten einer grössern med. Wochenschrift als eine vielleicht undankbare, aber doch unabweisliche Pflicht, das angehäufte Material von Zeit zu Zeit kritisch zu prüfen, und zuzusehen, ob wir in demselben Thatsachen von mehr als vorübergehendem Interesse auffinden können. So habe ich denn aus den letzten 3—4 Jahren allein, und ich möchte durchaus keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben, da ich nur die speciellen Fachblätter und mir persönlich zugekommene Separatabdrücke verwendet habe, nahezu 80 selbstständige Arbeiten über den genannten Gegenstand durchgesehen, und werde mir im Nachfolgenden gestatten, das Wichtigste in Kürze zu berichten und, soweit meine persönliche Erfahrung mit den zu erwähnenden Methoden ausreicht, auch meine Ansichten über den Werth derselben zu äussern. Eine Nachprüfung aller hier zu erwähnenden Methoden ist für einen Einzelnen allerdings unmöglich und so kann es wohl nicht auffallen, wenn die nachfolgende Zusammenstellung nur zum Theil ein eigenes Urtheil zulässt. Als besonders schwierig für die Beurtheilung erweisen sich natürlich die von manchen Autoren beliebten combinirten Methoden, bei welchen gleichzeitig oder in einer bestimmten Folge interne Medicationen mit lokalen Maassnahmen in Anwendung gezogen werden. Es bedarf wohl kaum der Erwähnung, dass wir, wenn es gelingen sollte, eine wirkliche, den Krankheitsverlauf abkürzende und Complicationen vorbeugende Methode der Behandlung zu finden, dem Urheber zum grössten Danke verpflichtet sein müssten, denn die Gonorrhoe ist wegen ihren Begleit- und Folgeerscheinungen eine Erkrankung, welche viel ernster zu nehmen sein dürfte, als dies gemeinhin zu geschehen pflegt, und wir können uns bis heute nicht rühmen, eine Methode zu besitzen, welche in sicherer Weise eine Dauerheilung dieses »bischen Harnröhrenkatarrhs« in der erwünschten Weise verbürgen würde. Auf den wichtigen Punkt aber, ob, bei Berücksichtigung der uns heute aus Bumm's schönen Untersuchungen über das Verhalten der Gonococeen im Gewebe acut erkrankter Schleimhaut bekannten Verhältnisse, überhaupt ein curativer Effect lokaler oder interner Medicationen erwartet werden darf, werde ich zum Schlusse zurückkommen. Angesichts der zuweilen wirklich überraschenden Erfolge reiner Empirie will ich zunächst die Skepsis bei Seite lassen und dem Grundsatze huldigend, »Probiren geht über Studiren«, mich dem Gegen-

stande unserer Besprechung zuwenden. Zunächst einige Worte über die

a) Prophylaxe der Gonorrhoe,

welche von Hausmann empfohlen wird (Deutsche medicin. Wochenschr. 1885 p. 431). Der Vorschlag erscheint durchaus rationell, und besteht im Wesentlichen darin, durch Instillation einer 1 % Arg. nitr. oder 1 % Sublimatlösung in die Fossa navicularis, das Terrain, von welchem aus die gonorrhoische Infection ihren Ausgang zu nehmen pflegt, unmittelbar post coitum zu desinficiren, respective die etwa dorthin zunächst und zuerst gelangten Gonococcen zu zerstören; ein Verfahren, durchaus analog dem Credé'schen zur Prophylaxe der Blenorrhoe der Conjunctiva der Neugeborenen, und erscheint es dem Referenten durchaus wahrscheinlich, dass Interessenten mit diesem prophylactischen Verfahren gute Erfolge erzielen werden. Doch erscheint es allerdings kaum möglich, auf einem so delicaten Versuchsfeld ausreichendes Beweismaterial zu sammeln, und mit dazu gehöriger Statistik zu publiciren. Ausserdem möchte das gewiss nicht schmerzlose Verfahren kaum dem Geschmacke der hier in Frage kommenden Versuchspersonen entsprechen. Ich gehe daher über zu der eigentlichen

b) Abortivbehandlung

und hätte hier zweier Methoden zu erwähnen, welche allerdings nur Modificationen der schon früher zum gleichen Zweck vorgeschlagenen Applicationen von starken Höllensteinlösungen auf den vordern Harnröhrenabschnitt darstellen; Welander[1]) empfiehlt, von der Ansicht ausgehend, dass die Gonococcen sich bereits im Harnröhrenepithel vermehren und erst dann in die Lymphbahnen eindringen, die Innenfläche der Harnröhre mit Wattetampons mehrmals kräftig abzureiben und die in dieser Weise vorbereitete Fossa navicularis sofort mit einer 2 % Lapislösung wiederholt zu bepinseln. Auch Sublimatlösung 1 : 1000 — 5000 würde genügen. Am folgenden Tage wird das Verfahren wiederholt. Welander hat in einigen Fällen beginnende Gonorrhoeen auf diese Weise zu coupiren vermocht; leider gibt er nicht an, bis zu welchem Zeitpunkte von einem solchen Abortivverfahren etwas zu hoffen sein dürfte; doch geht aus seiner Darstellung zur Genüge hervor, dass nur in den allerersten Stadien eines sich entwickelnden Trippers, also so lange die Gonococcen das Epithelstratum der Mucosa noch nicht durchwandert haben, Aussicht auf Erfolg besteht (nach meiner Meinung etwa in den ersten 12 — 24 Stunden einer gesetzten Infection); ich habe in zwei solchen Fällen eine zweifellose Abortivcur erzielt, daneben allerdings eine viel grössere Anzahl von Misserfolgen erlebt und möchte dringend zu weitern Versuchen auffordern; die Methode ist zwar nicht schmerzlos, aber ungefährlich und nach meiner Meinung jedenfalls dem Vorschlage Didays vorzuziehen, welch' letzterer[2]) nach einer einmaligen Injection einer 10 % Höllensteinlösung in die Harnröhre, welche von einem Patienten auf eigene Verantwortung unternommen worden war, die gonorrhoische Infection beseitigt sah, und daraus den Schluss zieht, dass in ganz recenten Fällen, so lange noch keine reichliche Eiterung vorhanden, eine Abortivcur bei Wahl sehr energisch cauterisirender Mittel möglich ist; die zu dem Zwecke nöthige Concentration wäre durch weitere Versuche zu ermitteln; wir möchten uns gegen solche weitere Versuche mit stark concentrirten Argent. nitr. Lösungen in Form von Injectionen entschieden aussprechen, da nach unserer Meinung die Infection, insolange sie überhaupt einer Abortivbehandlung zugängig ist, über den vordersten Harnröhrenabschnitt (die Fossa navicularis) nicht hinausreicht, und es ebenso zwecklos als gefährlich erscheint, den ganzen vordern Harnröhrenabschnitt bis zur Junctura bulbo-membranacea zu verätzen; es möchte sonst leicht geschehen, dass die aus der Behandlung erwachsenden Uebel grösser sind als die bei einem natürlichen Verlaufe des Leidens für den Patienten zu erwartenden Folgen. — Ist nun aber die Zeit für eine Abortivcur verstrichen und befinden wir uns einer Gonorrhoe gegenüber, welche bereits seit mehreren Tagen besteht, sich über einen grössern Theil des vordern Harnröhrenabschnittes verbreitet hat, welche bei reichlicher, oft blutig gefärbter Secretion sich mit schneidenden Schmerzen bei der Miction, mit heftigen und schmerzhaften Erectionen vergesellschaftet, was soll da geschehen? Bis nun, und ich stehe nicht an, diese Auffassung auch heute noch zu vertreten, hat man es für das Beste gehalten, unter milder Antiphlogose und Ruhe, allgemeinen hygienisch-diätetischen Maassnahmen, und bei symptomatischer Behandlung vorwiegend lästiger Symptome, den Rückgang der acuten Erscheinungen abzuwarten, und dann erst die geeignet erscheinenden topischen Mittel, Injectionen mit adstringirenden und antiseptischen Mitteln, oder eine interne Behandlung einzuleiten, deren Schlussziel allerdings auch eine topische Behandlung ist, insoferne man an eine Beeinflussung der Urethralschleimhaut durch die in den Harn übergegangenen und bei der Entleerung die Harnröhre quasi bespülenden medicamentösen Stoffe dachte. In dieser Hinsicht nun scheint man heute vielfach anderer Meinung zu sein. Manche erwarten das Heil von einer rein internen Behandlung, andere lassen von Anfang an injiciren und setzen die Injectionen fort ohne Rücksicht auf eintretende Complicationen, andere wieder empfehlen ein combinirtes Verfahren lokaler und interner Behandlung vom ersten Momente ab. Die unläugbaren Mängel der Injectionstherapie haben zur Entdeckung und Wiederentdeckung einer grossen Anzahl von Methoden geführt, deren vornehmlichster Zweck ist, gewisse Medicamente möglichst innig und durch möglichst lange Zeit mit der Harnröhre in Berührung zu halten und es lässt sich, wie ich hoffe, bei gewissenhafter Berücksichtigung des grossen vorliegenden Materials immerhin vielleicht das eine oder andere auffinden, was für die Trippertherapie von bleibendem Werthe sein dürfte. Ich beginne mit der

c) internen Medication

und der auf diesem Gebiete vorgeschlagenen Neuerungen, und erwähne zunächst eine Anzahl von Mitteln, denen wohl nur eine sehr problematische Bedeutung zukommen dürfte. So empfiehlt Willson das Calciumsulfid, Bertherand Pillen aus den Blüthen von Schinus molle bereitet, Lanné, Rogers, Lewin geben Piper methysticus oder Kawa-Kawa in Form eines fluid extracts oder als Pillen, Stuoer rühmt den Erfolg des fluid extract von Stigmata maidis in einer Lösung von Kali acetic., Gordon gibt 3 mal täglich 20 Tropfen Tinctura Sierra Salvia, Barton empfiehlt wie auch einige andere Autoren den inneren Gebrauch von Creosot in aromatischen Syrup oder in Pillen, Awssitijiski das Natron salicyl. in Dosen bis zu 6,0 pro die; alle diese Mittel haben eine Nachprüfung an einem grössern Material bis jetzt nicht gefunden und die von den Autoren mitgetheilten günstigen Resultate stützen sich zum Theil auf ein so spärliches Material, dass ich glaube, um so weniger länger dabei verweilen zu sollen, als meiner Meinung nach der Heilwerth der internen Medication dem acuten Tripper gegenüber überhaupt erst noch bewiesen werden müsste. Dies gilt auch von den balsamischen Mitteln, obgleich ich deren Werth als Unterstützungsmittel einer anderweitig eingeleiteten Lokaltherapie nicht ganz in Abrede stelle. Ich halte es wohl für möglich, dass durch die Lösung harzsaurer Salze im Harne der letztere einer Zersetzung mehr Widerstand leisten kann, dass, um es kurz zu sagen, einer secundären Cystitis, sei es durch gonorrhoische, sei es durch Mischinfection bis zu einem gewissen Grade vorgebeugt werden kann, ich halte es auch nicht für ausgeschlossen, dass die im Harne enthaltenen harzsauren Salze beim Contact mit der wunden Urethralschleimhaut auf letztere eine günstige adstringirende Wirkung ausüben können; eine specifische Wirkung der Balsamica aber etwa in dem Sinne, dass durch sie das Virus, die Gonococcen, vernichtet, oder das Terrain, die Urethralschleimhaut zu einem ungünstigen Boden für die Nistung und Vermehrung der Gonococcen umgestaltet würde, erscheint mir bis heute durch nichts bewiesen. Demgemäss konnte ich auch an das an Stelle der bisher üblichen Balsamica von vielen Seiten und so warm empfohlene Ol. Ligni Santali ostindic. (Midy) von vorne herein nicht allzugrosse Erwartungen knüpfen. Zwar haben mich die schönen Empfehlungen des Mittels durch Posner, Linhart, Letzel, Rosenberg u. v. A. natürlich veranlasst, dasselbe in vielen Fällen anzu-

[1]) Monatsh. f. prakt. Dermat. 87. p. 145.
[2]) Annal. de dermat. et syphil. 1889. 1.

wenden, doch kann ich George Meyer durchaus beipflichten, insoferne auch ich niemals eine erhebliche oder auch nur überhaupt nennenswerthe Beeinflussung des acut gonorrhoischen Entzündungsvorgangs durch dieses Mittel zu constatiren in der Lage war. Beiläufig sei erwähnt, dass ich auch bei chronischer Gonorrhoe keine erheblichen Vorzüge des Präparates gegenüber dem Copaivabalsam wahrnehmen konnte. Möglich, dass es etwas besser vom Magen vertragen wird. Doch gehört auch beim Copaivabalsam Intoleranz gegen das Mittel seitens einzelner Individuen zur Ausnahme, und ein von Hause aus schlechter Magen verträgt auch das Sandelholzöl nicht. Balsamische Exantheme aber, und selbst Nierenreizung sind auch bei Gebrauch des letzteren Mittels beobachtet worden. Zudem ist das Ol. Lig. Santal. (Midy) kein billiges Präparat. — Endlich ist auch das Thallin. sulfur., ein Präparat, dem wir bei der lokalen Behandlung der Gonorrhoe noch öfter begegnen werden, auch zur internen Behandlung der Gonorrhoe (3—4 gr pro die) empfohlen worden.

Unser Urtheil aber über die Resultate der modernen Gonorrhoebehandlung auf internem Wege ist ein den neuen Mitteln nicht sehr günstiges. Dieses Urtheil beruht theils auf persönlichen Erfahrungen, theils auf der Mangelhaftigkeit des Materials, insoferne leider gar viele Autoren gestützt auf ein paar Fälle, die oft noch nicht einmal genügend beobachtet sind, ein Mittel als Heilmittel anpreisen, dessen Unwerth bei der nächsten Nachprüfung zu Tage tritt. Vor Allem aber gründet sich dieses Urtheil auf die Kenntniss der pathologisch-anatomischen Natur des gonorrhoischen Entzündungsprocesses, welcher, wenn überhaupt, nur durch eine locale Behandlung entsprechend bekämpft werden kann, weil es sich eben um eine eminent locale Erkrankung handelt. (Schluss folgt.)

Prof. Dr. **Paul Bruns: Die Geschosswirkung der neuen Kleinkalibergewehre.** Ein Beitrag zur Beurtheilung der Schusswunden in künftigen Kriegen. Mit 7 Tafeln in Lichtdruck. Tübingen, Verlag der Laupp'schen Buchhandlung, 1889.

Die hochinteressante Arbeit, die gerade in der Jetztzeit die allgemeinste Aufmerksamkeit beanspruchen kann, beginnt mit der Entwicklung der Kaliberfrage mit Bezug auf ihre Bedeutung für die Schussverletzungen. Um die Mitte unseres Jahrhunderts wurde der »gezogene Lauf« und die Spitzkugel eingeführt; die Geschosse hatten ein Kaliber von 17—18 mm und ein Gewicht von 40—50 g. Schritt für Schritt wurde nun im Laufe der Jahre das Kaliber herabgesetzt und seit dem dänischen Kriege sind die grosskaliberigen Geschosse von den Schlachtfeldern verschwunden. Das kleine Kalibe mit 11 mm wurde allgemein eingeführt und jetzt tritt an Stelle des kleinen Kalibers das kleinste Kaliber!

Die Schweiz hat das Modell Rubin-Schmidt angenommen. Dasselbe hat ein Kaliber von 7,5—6 mm und eine Anfangsgeschwindigkeit von 600 mm, das Geschoss ist ein Mantelgeschoss. In Frankreich wurde das Lebel-Gewehr eingeführt mit einem Kaliber von 8 mm; das Geschoss besteht aus einem Hartbleikern und einem unverlötheten aufgepressten Mantel von Nickel (Neusilber?), die Anfangsgeschwindigkeit beträgt 630 m. In Oesterreich wurde das System Manlicher gewählt: Kaliber 8 mm, das Geschoss, aus Hartblei mit Stahlmantel, hat eine Anfangsgeschwindigkeit von 630 m. Belgien hat das 7,65 mm Mausergewehr eingeführt und mit diesem Gewehr hat Bruns seine Schiessversuche angestellt. Das Geschoss des Mausergewehres besteht aus einem Weichbleikern und einem unverlötheten Mantel aus Kupfernickelblech; die Ladung besteht aus 3 g rauchfreien Pulvers, die Anfangsgeschwindigkeit ist 605 m. Zur Vergleichung der Wirkung wurden Parallelversuche mit dem Ordonnanzgewehr M. 71/84 angestellt, wobei auch Geschosse mit Kupfer- und Stahlmantel zur Verwendung kamen.

Die Versuche über die Durchschlagskraft der Kleinkalibergeschosse ergaben das überraschende Resultat, dass Eisenplatten von 12 mm und Tannenholz in der Dicke von 1,10 m durchgeschlagen wurden, dass also das Kleinkaliber die Leistung des Ordonnanzgewehres um das 5—6 fache bei allen Holzarten übertrifft. Die Ursache dieser enormen Durchschlagkraft liegt in der grösseren Geschwindigkeit, der geringeren Deformirbarkeit und dem kleineren Querschnitt der Geschosse.

Bei diesen Versuchen wurden zugleich auch Beobachtungen über die Erhitzung der Geschosse angestellt. Die Frage der Erhitzung des Bleies ist zur Zeit immer noch nicht endgültig entschieden. Eine Reihe jener eigenthümlichen Erscheinungen, die bei Schusswunden zur Beobachtung kommen, wird von einzelnen Autoren durch die Erhitzung und Abschmelzung des Geschosses erklärt. Zu diesem Zweck wurden die Geschosse in einer Paraffintafel oder in Schwefel in Pulverform aufgefangen und die Erwärmung von grossen Bleifragmenten auf 130—150° von kleinen auf 150—200° C berechnet, Zahlenwerthe, die mit einigen Angaben Reger's ziemlich genau übereinstimmen (220 bis 230° C. Uebereinstimmend mit Reger ist aber die Deformation der Geschosse keine Folge der Erwärmung, sondern ein Aequivalent der letzteren, indem nichtdeformirbare Projectile sich stärker erhitzen: der Geschossmantel seigte stets höhere Wärmegrade als der Bleikern. Nichtsdestoweniger ist es unmöglich, dass an den Schusswunden Verbrennungserscheinungen vorkommen, da bei der enormen Schnelligkeit des Durchdringens die Zeit der Wärmeeinwirkung zu kurz ist; bei Geschossen aber, die im Körper stecken bleiben, ist die lebendige Kraft so gering, dass von einer Erwärmung nicht die Rede sein kann.

Aus den Versuchen über die Sprengkraft (hydrauliche Pressung) der Geschosse geht hervor; dass die hydraulische Pressung mit der Geschwindigkeit des Geschosses und dem Querschnitt desselben wächst. Die 8 mm Waffe erzeugt auf alle Entfernungen etwa 2—3 fach geringere Druckwirkung als das bisherige 11 mm Kaliber; das schwer deformirbare Mantelgeschoss bietet die Erscheinungen der Sprengwirkung weit geringer als Weichbleigeschosse.

Schliesslich wird noch über die Wirkung der Kleinkaliber-Geschosse auf den menschlichen Körper berichtet. Bei Nahschüssen ist die Eingangsöffnung am grössten, weil hier bei der grossen Geschwindigkeit des Geschosses die Elasticität der Haut am wenigsten zur Geltung kommt. Der Einschuss erreicht aber in der Regel den Durchmesser des Geschosses nicht. Der Ausschuss ist stets schlitz- oder sternförmig mit gerissenen Rändern und grösser als der Geschossdurchmesser. Bei Muskelschüssen bildet sich ein ziemlich glatter cylindrischer Canal, dessen Durchmesser das Kaliber des Geschosses kaum erreicht oder nur wenig überschreitet; von hydraulischer Pressung, wie bei Nahschüssen aus dem Ordonnanzgewehr ist Nichts zu bemerken; die Sprengwirkung tritt jedoch deutlich zu Tage. Die Durchschlagskraft ist sehr vermehrt. Auf eine Entfernung von 100 m wurden von demselben Geschosse vier und selbst fünf Körpertheile hintereinander durchschossen, Femur und Tibia dreimal zersplittert, ohne dass das Geschoss in diesem fünffachen Ziele stecken blieb. Bei den Fernschüssen ist der Einschuss erheblich kleiner als der Geschossdurchmesser, auf 800 m 5 mm — der Ausschuss 6—8 mm. An den platten und spongiösen Knochen, bei grösserer Entfernung auch bei den compacten Knochen entstehen Rinnen- und Lochschüsse und umfasst diese Zone Entfernungen von 400 bis 12—1500 m.

Aus allen Versuchen geht hervor, dass das kleinste Kaliber und die davon unzertrennliche Einführung der Mantelgeschosse die Prognose der Schusswunden wesentlich besser erscheinen lässt und mit Recht sagt Bruns, dass »das neue Kleinkaliber-Gewehr nicht bloss die beste sondern zugleich die humanste Waffe ist, um nach Möglichkeit die Schrecken des Krieges zu mildern«. Prof. Angerer.

Cyclopaedia of the Diseases of Children medical and surgical. Edited by John M. Keating, M. D. Illustrated. Philadelphia, J. B. Lippincott Company 1889. Vol. I und II.

Das Werk von dem jetzt die erste Hälfte, zwei stattliche Bände von je 1000 Seiten vorliegen, soll ein Bild von dem gegenwärtigen Stande der Physiologie, Pathologie und Therapie des Kindesalters in Amerika und eine feste Grundlage geben für alle weiteren wissenschaftlichen Bestrebungen auf diesem Gebiete. Dass die amerikanischen Pädiater, nur von wenigen englischen Collegen unterstützt, eine solche Aufgabe unternom-

men, verdient hohe Anerkennung und legt zugleich Zeugniss ab dafür, dass die Nothwendigkeit und das Bedürfniss einer gesonderten Behandlung und Bearbeitung der speciell pädiatrischen Fragen sich spontan Ausdruck und Geltung verschafft, auch da, wo weder Spitäler noch staatliche Lehrstellen für diesen Zweck existiren. Das Studium der Kinderheilkunde hat sich wie die Dinge in Amerika überhaupt aus dem praktischen Bedürfniss heraus entwickelt und wird, auch heute noch, nicht von akademisch vorgebildeten Gelehrten, sondern von praktischen Aerzten vertreten, die neben ihrer Berufsthätigkeit noch Zeit und Begeisterung für die Förderung rein wissenschaftlicher Fragen besitzen. Im Jahre 1860 hielt unser Landsmann Jacobi in seiner Poliklinik in New-York die ersten Vorträge über Kinderkrankheiten ab. Diesem Beispiel folgten Andere und so hat sich in kurzer Zeit die Kinderheilkunde zu einem selbstständigen und blühenden Theilglied der Gesammtmedicin entwickelt. Das Werk, mit dem sie hier vor die Oeffentlichkeit tritt, hat in der Grösse der Anlage und Art der Durchführung nur in der deutschen Literatur, in dem leider noch immer unvollendeten Gerhardt'schen Handbuch der Kinderkrankheiten, ein Vorbild. Dass bei einem solchen Sammelwerke nicht alle Artikel auf gleicher Höhe, dass dasselbe an wissenschaftlichem Werthe im Allgemeinen hinter dem deutschen zurücksteht, kann nach dem Gesagten nicht Wunder nehmen, wie auch, dass an manchen Stellen der bestimmende Einfluss der deutschen Literatur erkennbar wird. Indess wird Jeder, auch der deutsche Leser, darin Neues und Nützliches finden und einzelne Artikel namentlich des II. Bandes gehören zu dem Besten, was über die betreffenden Krankheiten geschrieben wurde.

Auch in der Behandlung des Stoffes zeigt sich insoferne ein Unterschied, als das deutsche Werk einen grösseren Umfang besitzt und die Krankheiten darin in streng systematischer Reihenfolge gruppenweise von den verschiedenen Autoren behandelt werden. Hier sehen wir eine viel weitergehende Arbeitstheilung in der Art, dass nicht nur fast jede einzelne Krankheit von einem besonderen Autor behandelt, sondern dass auch noch gesonderte Abhandlungen über einzelne Symptome, über praktisch wichtige Punkte aus dem betreffenden Gebiete eingeschaltet sind. Es leidet dadurch der Charakter eines einheitlichen Handbuches, das Werk stellt vielmehr, wie auch der Herausgeber selbst hervorhebt, eine Sammlung von Monographien vor, welche die Anschauungen der hervorragendsten Forscher in den betreffenden Gebieten zum Ausdruck bringen, unter sich aber nur in lockerem Zusammenhang stehen. Lücken, Wiederholungen, Widersprüche in wissenschaftlichen Meinungen und therapeutischen Vorschlägen sind dabei natürlich nicht zu vermeiden, dafür gestattet aber diese Anordnung eine grössere Freiheit in der Vertheilung und Bearbeitung des Stoffes, die Betheiligung zahlreicherer Autoren und die Einfügung und Hervorhebung besonderer Kapitel, die etwas abseits vom Thema gelegen oder in der systematischen Ordnung nicht genügend hervorgetreten wären.

Es kommt dies namentlich in dem allgemeinen Theile des I. Bandes zum Ausdruck, worin sich neben den etwas fragmentarisch behandelten Kapiteln über Anatomie und Physiologie besondere Abhandlungen über Diagnose der Kinderkrankheiten von Finlayson, über den Verschluss der fötalen Wege, über die Pathologie und Hygiene des Pubertätsalters, ja sogar ein Grundriss der praktischen Bakteriologie findet. William Dabney führt eine Reihe von 90 Beobachtungen an, aus denen hervorgeht, dass psychische Einflüsse, die im Beginn der Schwangerschaft auf das Weib einwirken, Einfluss auf die geistige und körperliche Entwicklung des Kindes gewinnen können. R. Penrose empfiehlt in seinem Artikel über die Pflege des Kindes unmittelbar nach der Geburt die mit Unrecht aus der Kinderstube verbannte Wiege, deren besänftigendes Schaukeln das Gemüth der Kinder gegen die nervösen Aufregungen und Schäden des modernen Lebens widerstandsfähiger machen soll (!) Im zweiten Theile des ersten Bandes sind die acuten Infectionskrankheiten behandelt, worunter die Artikel über Diphtherie von Lewis Smith und über Rheumatismus von W. B. Cheadle besonders hervorzuheben sind.

Der zweite Band enthält die Hautkrankheiten, die allgemeinen Ernährungsstörungen, die Erkrankungen der Respirations- und Circulationsorgane. Es seien die Abhandlungen über Scrophulose von Ashby, Tuberculose und Phthise von Jacobi, Rachitis und Scorbut von Barlow, Neubildungen im Kehlkopf von Sir Morell Mackenzie, Herzerweiterung und Myocarditis von Bruce genannt, um zu zeigen, dass es dem Herausgeber gelungen ist, die hervorragendsten Capacitäten für sein Unternehmen zu interessiren und dass dasselbe die transatlantische Kinderheilkunde in würdiger Weise repräsentirt. Dies gilt auch bezüglich der Ausstattung, die nach unseren Begriffen eine glänzende genannt werden muss. Druck und Papier sind vorzüglich und überaus zahlreiche Abbildungen und Curven dem Texte eingefügt. Escherich.

Vereins- und Congress-Berichte.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 18. December 1889.

Vorsitzender: Herr Henoch.

Herr **Levy** demonstrirt die Brustorgane eines plötzlich, ohne vorhergegangene Krankheitserscheinungen gestorbenen Kindes von 14 Monaten. Die Obduction ergab Vergrösserung des Thymus, der Milz (12 — 4 — 2 cm), ausgedehnte Splenisation der Lungen, an der Mitralklappe frische, warzige Excrescenzen, die Muskelfasern des Herzens degenerirt.

Levy nimmt an, es habe sich um eine primäre Endocarditis gehandelt, eine, wenn auch im Kindesalter seltene, so doch sicher beobachtete Affection, die jedoch noch nie zum plötzlichen Tode geführt habe.

Herr Rosenberg fragt an, ob die Thymus in diesem Falle sehr gross gewesen sei; Grawitz habe plötzliche Todesfälle sonst gesunder Kinder darauf zurückgeführt.

Herr Henoch hält, so lange die Excrescenzen der Mitralis nicht mikroscopisch untersucht seien, die Möglichkeit nicht für ausgeschlossen, dass es sich um die bei Kindern in der physiologischen Breite vorkommenden, kleinen Knötchen der Klappe gehandelt habe, welche aus Hämatomen entstehen. Er neigt um so mehr zu dieser Ansicht, als es nicht gut denkbar erscheint, wie eine so schwere Erkrankung ganz symptomlos verlaufen sein soll. Henoch ist geneigt anzunehmen, dass es sich hier um einen Thymus-Tod gehandelt hat. Im Uebrigen ist es ein Irrthum, zu behaupten, dass Vergrösserung der Thymusdrüse die Ursache des Glottiskrampfes sei; das sei nie der Fall.

Herr Levy hält an seiner Ansicht fest, dass die Excrescenzen der Mitralis endocarditischer Natur seien und hofft bald den histologischen Nachweis dafür erbringen zu können.

Herr **F. Israel** demonstrirt das Präparat eines nach der Methode von Thiersch **wegen Tic douloureux exstirpirten Trigeminus, R. II.** Man legt den Nerven am Infraorbitalrand frei, fasst ihn mit einer feinen Pincette und dreht ihn heraus, indem man ihn um die Zange wickelt. I. ist von dem Verfahren nur insoweit abgewichen, als er den Infraorbitalcanal möglichst weit aufgemeisselt hat.

Das Präparat zeigt, in wie ausgiebiger Weise dieses Verfahren möglich macht, den Nerven bis in seine feinsten Verzweigungen herauszubekommen, viel ausgiebiger, als es der geschickteste Anatom vermöchte. Eine leichte Facialisparese trat, wie in Thiersch' Fällen, auch hier ein; dementsprechend zeigt das Präparat deutlich Anastomosen mit dem Facialis, welche sich durch stärkeres Kaliber auszeichnen.

Herr Behrendt demonstrirt mikroscopische Präparate.

Herr **Weissenberg: Maul- und Klauenseuche beim Menschen.**

Der Fall betraf des Vortragenden eigenen Sohn, einen 7jährigen Knaben, der Mitte October unter ganz eigenthümlichen Erscheinungen erkrankte, und zwar ohne erkennbare Veranlassung an Kopf- und Gliederschmerzen, starkem Haut-

jucken, Mattigkeit, Durstgefühl, Diarrhöen und Erbrechen. Wiederholte Schüttelfröste stellten sich ein, die Temperatur stieg auf 39,5, die Zunge war dick gelb belegt, Foetor ex ore. Im Halse war nichts zu sehen, ebensowenig ein Exanthem. Der Mund war geröthet.

Dieser Zustand blieb 2—3 Tage bestehen, dann erfolgte unter gleichzeitigen Schweissen eine Erruption von weisslichen Bläschen an den Lippen, den Wangen, den Rändern und der Spitze der Zunge; ebensolche Bläschen erscheinen später an der Volarfläche der Finger und der Nasenspitze, von Stecknadelkopf- bis Erbsengrösse. Die Bläschen enthielten klare Flüssigkeit, die sich im weiteren Verlauf trübte; dabei schwoll die Zunge an, die Lippen ebenfalls, profuser Speichelfluss trat ein, die Nahrungsaufnahme wurde fast unmöglich. Nach 2tägigem Bestehen platzten die Bläschen und hinterliessen erodirte, leicht blutende Flächen. Die Schmerzhaftigkeit vermehrte sich womöglich noch; von da an schritt die Heilung schnell vorwärts; in 10 Tagen war der ganze Process abgelaufen.

Die Diagnose schwankte zwischen Herpes facialis und Stomatitis aphthosa. Gegen Herpes sprach die colossale Anschwellung und das Auftreten der Vesikel an den Fingern; auch gegen Stomatitis aphthosa sprachen viele Momente.

In jener Zeit hörte Vortragender die Eröffnungen des Thierarztes Dr. Ostertag über die in der Molkerei »Victoriapark« stattgehabte Epidemie der Maul- und Klauenseuche, und je mehr er sich mit der Pathogenese und Symptomatologie dieser Krankheit beschäftigt hat, um so mehr befestigte sich in ihm die Ueberzeugung, dass es sich bei der Krankheit seines Knaben um diese Seuche gehandelt hat. Er konnte sich erinnern, dass derselbe einmal in einem Hotel in Berlin sehr schlecht aussehende Milch genossen hat in einer Zeit, in welcher die Aphthenseuche in vielen Ställen Berlins herrschte. Genaue Erfahrungen über die Herkunft jener Milch hat er leider nicht machen können.

Da es nun aus der bekannten Enquête in Frankfurt a/M. feststeht, dass eine Uebertragung der Maul- und Klauenseuche auch auf den Menschen sowohl durch directe Uebertragung als auch durch den Genuss inficirter Milch möglich ist, so nimmt Vortragender an, dass die von ihm geschilderte Krankheit jene Thierseuche gewesen ist, und zwar mangels directer Beweise per exclusionem. Denn gegen Herpes sprechen die angeführten Punkte, Stomatitis aphthosa tritt aber stets mit pseudodiptheritischen Membranen und niemals mit Bläschenbildung auf.

Die Therapie bestand in Gurgelungen mit Kali chloricum, das man auch innerlich geben kann, und Bepinselung der Geschwüre mit einer Lösung von Borax in Glycerin.

Herr Baginsky zweifelt doch, ob es sich um Uebertragung der Seuche gehandelt hat, da der directe Beweis mangelt, dass Milch aus einem verseuchten Stalle genossen sei. Stomatitis aphthosa könne es allerdings nicht gewesen sein.

Herr Henoch ist im Gegentheil der Ansicht, dass hier per exclusionem nichts anderes als die Seuche zu diagnosticiren sei. Dafür spreche besonders der Ausschlag der Bläschen an den Händen, der weder bei Herpes noch Stomatitis aphthosa vorkommt und dafür spricht das Infectionsfieber. Eine andere Infectionskrankheit mit solchen Symptomen gibt es nicht.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Originalbericht.)

I. Sitzung 1889/90 vom 21. December 1889.

Herr **Fick: Ueber die Schicksale des Nahrungs-Eiweisses im Körper.**

Herr Fick giebt den Gedankengang einer Versuchsreihe an, welche zum Zwecke hatte, die Schicksale des Nahrungs-Eiweisses im Körper zu verfolgen. Wenn die Versuche auch nicht völlig geglückt sind, so geben sie doch vielleicht Anregung zu erneuter Nachprüfung.

Es ist eine bekannte Thatsache, dass nach einer reichlichen Nahrungsaufnahme die Ausscheidung der Kohlensäure durch die Athmung gesteigert ist. Woher rührt dies? Eine mechanische Arbeit von Seiten der Darmmusculatur kann, wie Fick durch Berechnung nachweist, nicht die Ursache sein; es spricht vielmehr alles dafür, dass die in die Säftemasse resorbirten Eiweissproducte den Verbrennungsprocess im Körper steigern. Wenn dies wahr ist, so muss die Steigerung der Kohlensäureausfuhr in Wegfall kommen oder bedeutend geringer ausfallen, wenn die Mahlzeit eiweissfrei ist. Einschlägige Versuche, die allerdings nur 10 Minuten fortgesetzt wurden, schienen nun öfters Fick's Ansicht schlagend zu bestätigen; andere Male aber war dies nicht der Fall, doch glaubt Fick, dass hieran nur die Kürze der Versuchsdauer Schuld war.

Wenn die Verbrennung der Eiweisskörper die Ursache der gesteigerten Kohlensäureausfuhr ist, so kann jedenfalls nicht das gesammte, sondern nur ein Theil des Eiweissmolecüles in Frage kommen, denn ein grosser Theil des Stickstoffes wird ja schon wenige Stunden nach der Mahlzeit als Harnstoff aus dem Körper ausgeschieden. Es ist wohl wahrscheinlich, dass die Eiweisskörper zunächst durch die Pfortader der Leber zugeführt werden und in dieser eine Spaltung in einen stickstofffreien Antheil — einen dem Glycogen nahestehenden Körper — und in einen stickstoffhaltigen Antheil erfahren. Da aber dies letztere Spaltungsproduct jedenfalls viel reicher an Kohlenstoff ist als der Harnstoff, so muss aus demselben erst noch eine gewisse Menge Kohlenstoff herausoxydiren und dies geschieht vielleicht in der Niere, in welcher ja bekanntlich eine lebhafte Oxydation vor sich geht, wie dies die dortselbst stattfindende Umwandlung des hocharteriellen in sehr tief venöses Blut beweist.

Man könnte sich vielleicht, wenn dieser Gedankengang richtig ist, auch eine Vorstellung machen von dem Zwecke des doppelten Zellensystems der Niere. Man könnte sich denken, dass das eine Zellensystem das Herausbrennen des Kohlenstoffes im oben erläuterten Sinne besorgt, das andere aber den letzten Rest der Spaltungsproducte synthetisch zu Harnstoff aggregirt.

Herr **Rindfleisch: Ueber Myocarditis.**

Vortragender weist darauf hin, dass wir gegenwärtig eigentlich gar keine idiopathische Myocarditis mehr kennen, wenigstens nicht vom anatomischen Standpunkte aus, während sie vor 20 Jahren noch wohl begründet erschien. Man unterschied eine acute abscedirende und eine chronisch-indurative Form, denen Rindfleisch noch eine acute parenchymatöse und eine durch multiple Abscesse verursachte hinzufügte. Die miliaren Abscesse hat Rindfleisch schon damals ganz richtig als bakterielle Colonien erkannt. Die beiden anderen Formen haben wir unterdessen als Wirkung der Atheromatose kennen gelernt, doch sind die einzelnen Fragen noch lange nicht gelöst.

In dem traditionellen Bild der Myocarditis tritt in den Vordergrund die Sclerose der Arterica coronaria. Sie kommt vor: 1) Als Fortsetzung der Endarteriitis chronica deformans von der Aorta aus; 2) als Arteriosclerosis obliterans, entsprechend den analogen Vorgängen in der Niere und im Gehirn. Sie ist zu betrachten als Folge einer zu starken functionellen Inanspruchnahme des Organs, ist aber auch der Syphilis zugehörig. 3) Es gesellt sich den eigentlichen endocarditischen Veränderungen die Thrombose hinzu; die Pröpfe sind immer ziemlich kurz, bisweilen annähernd kugelig, was nicht für Emboli spricht.

Diese primären anatomischen Veränderungen bedeuten für die Blutversorgung des Herzens 1) eine allmähliche Verminderung des arteriellen Zuflusses, 2) einen plötzlichen Abschluss desselben und diesen beiden Factoren hinwiederum entspricht einerseits die myocarditische Schwiele, andererseits der Herzabscess. Wo es sich um eine Endarteriitis handelt, bewirkt die allmähliche Verkleinerung des Arterienlumens eine Herabsetzung der Blutgeschwindigkeit. Dem mangelhaften Strom gegenüber verhalten sich die einzelnen Bestandtheile des Myocardiums verschieden. Das Muskelfleisch wird atrophisch. Das Bindegewebe ist gegen die Qualität des durchströmenden Blutes unempfindlich, antwortet aber auf die verminderte Quantität mit einer hyperplastischen Thätigkeit. Dementsprechend finden wir die weissen sternförmigen Sehnenflecke, welche die Muskelsubstanz successive verdrängen.

Anders ist die Wirkung der plötzlichen Absperrung des Blutstromes. Hier findet ein necrotischer Process statt, eine Erstarrung der Muskelfasern, welche von einer grauweisslichen Verfärbung derselben gefolgt ist. Später stellt sich körnige Verfettung ein. Der Process sieht einem abgeschlossenen Eiterherd so ähnlich, dass wohl die sogenannten Herzabscesse auf solche Vorgänge zurückzuführen sind.

Herr Rindfleisch demonstrirt ein Präparat, welches die Veränderungen der chronischen und acuten Myocarditis gleichzeitig zeigt. Es hatten in diesem Falle seit 4 Jahren Erscheinungen von Herzschwäche bestanden, als das Krankheitsbild sich plötzlich änderte und unter ausgesprochener Insufficienz des Herzens plötzlich der Tod eintrat. Arteriosclerose an sämmtlichen Aesten der Arteria coronaria sinistra hatte zu einer Herzschwiele geführt; ausserdem hatte sich ein frischer Thrombus — 1 cm lang — gebildet und dementsprechend war eine acute Verschorfung der noch erhaltenen Muskelfasern eingetreten.

Histologisch findet man bei der Myomalacie in den Anfangsstadien den Zustand der trüben Schwellung: die Querstreifung der Muskelfasern ist theils verdeckt, theils durch körnigen Zerfall unterbrochen; später tritt fettige Entartung ein.

Es bleibt noch die Frage, ob es auch eine diffuse parenchymatöse Entzündung des Herzfleisches gibt. Wiederholt hat man das Herzfleisch bei plötzlichen Todesfällen im Zustand von Rigidität und speckiger Verfärbung gefunden. Rindfleisch zeigt zwei Präparate von einem derartigen Fall. Die frischen Schnitte waren schinkenähnlich. Mikroskopisch erscheinen die Muskelfasern hyalin gequollen, ohne dass die Querstreifung gänzlich verwischt wäre. Das Bild erinnert sehr an die hyaline Quellung bei Myositis typhosa. Die Deutung ist jedoch schwierig. Ob man hier mit Virchow eine Entzündung annehmen soll, will Herr Rindfleisch dahingestellt sein lassen; er selbst hält es für Gerinnung. Hoffa.

---

62. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Heidelberg

vom 18.—23. September 1889.

Aus der Section für innere Medicin.

Referent: Privatdocent Dr. Stintzing-München.

II. Sitzung (19. September Vormittags).

Vorsitzender: Geh. Med.-Rath Biermer.

Prof. Schultze-Bonn: **Ueber Akromegalie.**

Vorstellung eines 32jährigen Mannes, dessen Eltern und Geschwister gesund sind. Besonders hochgradig sind die Veränderungen an Gesicht, Schädel, Mundhöhle; der Schädelumfang beträgt 67, die Entfernung des unteren Kinnrandes vom Rande der Unterlippe 8 cm, am Hinterhaupt eine starke Prominenz. Zunge sehr voluminös, zeigt Einrisse, Tonsillen enorm hypertrophisch. Rechtes Auge blind, links Hemianopsie (temporal). An Händen und Füssen die charakteristischen Veränderungen. Es bestehen ausser der Sehstörung keinerlei cerebrale oder sonstige nervöse Symptome. Als anatomische Ursache vermuthet Schultze einen Tumor der Hypophysis, vielleicht auch eine Exostose der Sella turcica, analog derjenigen am Hinterhauptknochen.

Im Anschluss an diesen Vortrag stellt Geheimrath Erb-Heidelberg **zwei Fälle von Akromegalie** vor, welche zwei Brüder betreffen, betont die hier wie auch in anderen Fällen beobachtete relative Dämpfung auf dem Manubrium und oberen Theile des Corpus sterni, die wahrscheinlich von einer Vergrösserung der Thymusdrüse herrührt, sowie die erst in neuerer Zeit aufgetretene Vergrösserung der Gesichtsknochen (die Fälle sind schon früher beschrieben worden). Erb bestreitet P. Marie gegenüber, dass die Kyphose und die Nichtbetheiligung der Gesichtsknochen wesentliche Merkmale der Krankheit seien. Sodann berichtet Erb über eine neue Beobachtung von einem 25jährigen Mädchen, an welchem sich im Anschluss an Chlorose innerhalb der letzten Jahre eine Verdickung der Gesichtsknochen, der Hände etc. entwickelt hat.

In der Discussion berichtet Prof. Strümpell-Erlangen über einen Fall von Akromegalie bei einem 28jährigen Mädchen, welches ausser den bekannten Anomalien der Extremitäten, des Unterkiefers und Schädels eigenthümliche sensible und sensorielle Störungen zeigte: Hemianopsie, Herabsetzung des Gehörs, Geschmacks und Geruchs, Anästhesie der Haut, sowie Hyperidrosis und die Symptome des Diabetes mellitus darbot.

Prof. Ewald-Berlin berichtet über einen bereits publicirten Fall von Akromegalie, der zur Section (leider ohne Schädeleröffnung) kam. Derselbe war ohne Sehstörung verlaufen. Die bei Lebzeiten constatirte Dämpfung auf dem Manubrium sterni sei durch Lymphdrüsen bedingt gewesen.

Docent Dr. Fleiner-Heidelberg: **Demonstration eines Falles von Morbus Addisonii.**

44jähriger Mann von kachektischem Aussehen mit über die ganzen Integumente mehr weniger ausgedehnter braun bis braunschwarzer Pigmentirung der Haut, die theilweise auf Pityriasis versicolor beruht, im Wesentlichen aber durch eine Nebennierenerkrankung (Tumor) bedingt sein dürfte. Im Mesogastrium fühlt man einen höckerigen schmerzhaften Tumor.

In der Discussion berichtet Geheimrath Biermer-Breslau über einen Fall von M. Addisonii, der mit M. Basedow. complicirt war und rasch tödtlich verlief; Dr. Schmitz-Bonn über eine Beobachtung von M. Addisonii, die sich von Grossvater auf Sohn und Enkel vererbt habe. Geheimrath Kussmaul bezweifelt die Richtigkeit der Diagnose in Fleiner's Fall[1]), der mehrfach Verdickungen der Haut zeige. Dr. Fleiner erklärt die letzteren als Folge der Complication mit Pityriasis versicolor.

Dr. Aug. Hoffmann-Heidelberg, med. Klinik: **Ueber einen Fall von Ankylostomiasis aus Vorderindien** mit Demonstration.

Mann im mittleren Lebensalter, der eine Reihe von Jahren als englischer Bergwerksdirector in Vorderindien thätig war und in voller Gesundheit an starken Diarrhöen und Anaemie erkrankte. Letztere erreichte den höchsten Grad (bedeutende Verminderung der rothen Blutkörperchen und des Haemoglobingehaltes). Als Ursache fanden sich in grosser Menge in den Faeces die in Vorderindien bisher unbekannten Ankylostomen. Der Darmparasit war nach vorhergegangener erfolgloser Verabreichung von 12 g Extr. Fil. mar. auf 6 g Thymol abgetrieben worden.

An der Discussion betheiligen sich Geheimrath Bäumler-Freiburg und Prof. Leichtenstern-Cöln. Letzterer warnt vor grossen Dosen Thymol, wonach er schwere Nephritis auftreten sah, und empfiehlt als vielfach bewährtes Mittel Extract. fil. mar. nicht über 10 g, da er nach grösseren Dosen ebenfalls Intoxicationserscheinungen beobachtete. In Indien sei Ankylostomum sehr verbreitet; auch habe er neuerdings Nachrichten, wonach der Parasit auch in Brasilien vorkomme.

Dr. Schuster-Aachen: **Ueber Fussgangrän bei Syphilis** mit Demonstration.

Vortragender demonstrirt das Präparat eines amputirten Fusses von einem 37 Jahre alten Manne, der sich vor Jahren luetisch inficirt hatte. Einige Zeit vor der Amputation traten Schmerzen im Fusse auf, der Puls der Art. tibialis postica verschwand, es folgte Gangrän trotz energischer antisyphilitischer Behandlung. Das Präparat zeigt Verdickung der Wandung der Art. tibialis postica und mehrere von der Intima ausgehende Gummaknoten.

Docent Dr. Krönig-Berlin: **Demonstration eines Falles von tabischer Wirbelarthropathie.**

Vortragender demonstrirt das Präparat einer senkrecht durchsägten Wirbelsäule von einem Tabischen. Dasselbe zeigt Fracturen der beiden obersten Lendenwirbelkörper (durch Trauma entstanden), Deformitäten der unteren Lendenwirbel, und Verknöcherung der nach vorne vorgequollenen Bandscheiben.

Dr. Kirstein-Cöln: **Experimentelles zur Pathologie des Ileus.**

Kirstein berichtet unter Demonstration von Darmpräpara-

[1]) Die Diagnose Dr. Fleiner's ist unterdessen durch die Obduction bestätigt worden.

ten über ein Experiment, welches er an 2 Hunden angestellt hat. Er resecirte ein längeres Stück Dünndarm nebst der dazu gehörigen Parthie des Mesenterium, welches an der Wurzel stehen blieb, sodann vernähte er je zwei nicht zusammengehörige offene Darmenden mit einander (das untere mit dem oberen und umgekehrt). Beide Thiere, deren Tractus intestin. vollkommen normal fungirte, wurden nach 7 Wochen, bezw. 3 Monaten getödtet. Ausser einer Dilatation und Muskelhypertrophie in der Gegend der oberen Darmnaht zeigte das invertirte Darmstück, welches in einem Fall den vierten Theil der Länge des Dünndarms betrug, keinerlei Veränderung. Es ist mit diesem Experiment der sichere Beweis geliefert, dass der Darm unter gewissen mechanischen Bedingungen im Stande ist, antiperistaltische Bewegungen auszuführen. Die erwähnte Dilatation an der oberen Darmnaht hält der Vortragende für die Folge eines zeitweiligen Versuches den der Darm mache, die Contenta aufwärts zu bewegen. Daraus resultire im Zusammenhang mit der von oben her entgegenwirkenden Peristaltik an jener Stelle eine Drucksteigerung mit consecutiver Dilatation des Lumens und Hypertrophie der Muscularis.

Geheimrath **Bäumler**-Freiburg· **Ueber die klinische Bedeutung des Erythema nodosum und verwandte Hautausschläge.**

Nach einer Besprechung der Anschauungen verschiedener Autoren über das Wesen und die Ursache des Erythema exsudativum multiforme und des Erythema nodosum spricht sich der Vortragende für den infectiösen Charakter vieler derartiger Fälle aus. Für diese Auffassung spreche das oft schwer gestörte Allgemeinbefinden, das hohe anhaltende, gewöhnlich remittirende Fieber, die Complication mit Affectionen der Gelenke, des Endocards, der serösen Häute etc. Infolge dieser Complicationen könne das E. nodosum oder multiforme zu Verwechselungen mit gewissen Infectionskrankheiten, wie Syphilis, Variola und a. Anlass geben. Der Vortragende berichtet über 3 eigene Beobachtungen von Erythema und legt Curventafeln vor, welche das lange dauernde remittirende Fieber illustriren. In einem dieser Fälle bestand multiple Lymphdrüsen- und Milzschwellung, in einem andern doppelseitige Pleuritis und Druckempfindlichkeit verschiedener Extremitäten- und Kopfnerven. Ein dritter Fall von anscheinend gutartigem E. nodosum bei einem jungen Mädchen verlief binnen 24 Stunden unter schweren Gehirnerscheinungen tödtlich. Bei der Section fand sich acute Miliartuberculose, die von einer erweichten Bronchialdrüse auszugehen schien. Der Vortragende bespricht weiter die verschiedenen Möglichkeiten der Infection, sowie die Differentialdiagnose und kommt zu dem Schlusse, dass die erwähnte Ausschlagsform ein besonderes klinisches Interesse beanspruche als Begleiterscheinung gewisser Infectionskrankheiten, wie der Tuberculose und Syphilis.

In der Discussion schliesst sich Prof. Curschmann-Leipzig den Anschauungen des Vortragenden an, betont die Vielgestaltigkeit des Ausschlags und gibt der Erwartung Ausdruck, dass sich aus den verschiedenen als Erythema multiforme bezeichneten Affectionen eine klinisch wohl charakterisirte Infectionskrankheit sui generis müsse abgrenzen lassen. Unter den wechselnden Begleiterscheinungen hebt er u. A. besonders die Mitbetheiligung der Nieren hervor; er habe wiederholt haemorrhagische Nephritis beobachtet.

Prof. Quincke-Kiel hat bei einem Mädchen Erythema nodosum mit Kniegelenksentzündung und nachfolgender beiderseitiger Peroneuslähmung gesehen. Das Verhalten des Fiebers in diesem Falle sprach gleichfalls für eine Infectionskrankheit.

Auch Prof. von Jürgensen-Tübingen glaubt an die infectiöse Natur des Erythema; und zwar handle es sich immer um quantitativ verschiedene Erscheinungsformen septischer Erkrankung.

Docent Dr. Lassar weist auf die Möglichkeit der Invasion durch den Tractus intestinalis hin, da häufig gastrische Störungen die Erkrankung einleiten. Er glaubt, es könne sich um eine Intoxication handeln.

Geheimrath Biermer-Breslau bespricht die Möglichkeit einer Verwechselung mit den bei ulceröser Endocarditis vorkommenden Metastasen und Hautembolien.

Geheimrath Kussmaul-Heidelberg vertritt ebenfalls den Standpunkt, dass das E. multiforme eine Infections-Krankheit sui generis sei; das Zusammentreffen mit rheumatischer Affection sei vielfach rein zufällig.

Geheimrath Bäumler hat nur 3mal acute, bald vorübergehende, nicht hämorrhagische Nephritis gesehen. In manchen Fällen bilde der Pharynx die Eingangspforte, auch die Möglichkeit einer Darmmykose als Ausgangspunkt sei zuzugeben.

Prof. Curschmann hält entgegen v. Jürgensen an der Eigenartigkeit des E. multiforme fest, welches zwar ein ähnliches Krankheitsbild darbieten könne wie die kryptogenetische Septicopyaemie, im Wesen aber von dieser verschieden sei.

III. Sitzung (19. September Nachmittags).

Vorsitzender: Prof. Naunyn.

Sanitätsrath Docent Dr. **Riess**-Berlin: **Aus dem Gebiete der Antipyrese-Lehre.**

Der Vortragende bekennt sich aufs Neue als Anhänger der antipyretischen Behandlung bei fieberhaften Krankheiten. Es sei unrichtig, aus theoretischen Erwägungen, wie es gegenwärtig geschehe, die praktisch erprobte antipyretische Fieberbehandlung zu vernachlässigen, um so weniger als sich die Forderung causaler Behandlungsmethoden bisher nicht erfüllen lasse. Bei Besprechung der neueren Anschauungen über das Wesen des Fiebers, die nicht sicher fundirt seien, verwirft Ries vor Allem die Ansicht, nach welcher die Temperatursteigerung eine nützliche Reaction des Körpers gegen die Krankheitserreger sei. Es sei vielmehr durch die Erfahrung festgestellt, dass die Typhus-Statistik sich seit Erfindung der antipyretischen Methoden, besonders der kalten Bäder, verbessert habe. Ries hält in allen Fällen länger dauernden Fiebers die künstliche Herabsetzung der unbedingt schädlichen hohen Temperaturen für angezeigt und empfiehlt als beste Methode die von ihm schon früher empfohlene Anwendung der permanenten bezw. protrahirten lauwarmen Bäder. Der Kranke wird bei einer rectalen Temperatur von 38,5 oder darüber in ein Bad von 25° R. gebracht und verweilt darin in der Regel so lange, bis die Temperatur auf 37.5 sinkt. Bei ungenügender oder zu langsamer Herabsetzung der Temperatur wird hie und da ein Antipyreticum innerlich verabreicht. Diese Methode hat Ries an über 1000 Fällen von Fieber, darunter 809 Typhen, erprobt. Er weist an der Hand von Temperaturkurven nach, wie leicht mittels seiner Methode die dauernde Herabsetzung der Temperatur gelingt. Die Mortalität bei Typhus betrug 8,5 %, also weniger als in anderen grösseren Krankenhäusern Berlins und anderer grosser Städte. Die durchschnittliche Fieberdauer bei seinen Typhen betrug nur 17,9 Tage. Je später die Behandlung einsetzen konnte, desto mehr zog sich die Dauer des Fiebers in die Länge. Einen weiteren Vorzug seiner Methode erblickt Ries in der Milderung der einzelnen Krankheitserscheinungen, insbesondere der Gehirnsymptome, sowie in der relativen Seltenheit von Complicationen und Recidiven (2,6 %). Sodann wendet sich Ries gegen die Ansicht, dass der Typhus infolge der neueren hygienischen Bestrebungen mit der Zeit an Schwere eingebüsst habe; er selbst habe gerade im letzten Jahre sehr schwere Fälle beobachtet. — Auch bei anderen acuten Infectionskrankheiten hat Ries von seiner Methode in der Mehrzahl eine günstige Einwirkung gesehen. Der Vortragende schliesst mit der Bemerkung, dass das Aufgeben der antipyretischen Methoden ein bedauerlicher Rückschritt in der Behandlung acuter Infectionskrankheiten sein würde.

Discussion: Prof. Naunyn ist ebenfalls Anhänger der antipyretischen Behandlung, glaubt aber, dass den kurz dauernden kalten Bädern der gleiche Nutzen zukomme wie den lang dauernden lauwarmen.

Prof. Quincke-Kiel erblickt in der Auswahl verschiedener Abkühlungsmethoden den besonderen Vortheil, dass man bei der Behandlung Fiebernder individualisiren könne.

Prof. v. Jürgensen-Tübingen bevorzugt die strenge Kaltwasserbehandlung, die eine Mortalität von höchstens 4 % gebe; sie müsse aber mit genügender Darreichung von Alkohol, geeigneter Pflege etc. verbunden sein. Vor übermässigem Gebrauch der Antipyretica müsse er warnen.

Prof. Curschmann-Leipzig wendet kalte Bäder bei Typhus seltener an als der Vorredner, man müsse möglichst individualisiren. Alkohol halte er für ebenso nothwendig wie v. Jürgensen.

Dr. Adae-Esslingen betont die Nothwendigkeit des Individualisirens vom Standpunkt des Landarztes aus, der sich nicht an eine Methode binden könne, sondern je nach dem Einzelfall das antipyretische Verfahren wechseln müsse.

Prof. **Quincke**-Kiel: **Ueber Leukaemie.**

Vortragender hat beobachtet, dass leukaemisches Blut eine eigenthümlich zinnoberrothe Farbe zeige, beim Stehen wenig Fibrin absetze und sehr schnell, infolge der starken Sauerstoffzehrung der Leukocyten, nachdunkele, ferner dass die rothen und weissen Blutkörperchen sich rasch in Schichten absetzen. In einem Fall von Leukaemie, der infolge von Miliartuberkulose tödtlich verlief, sah Quincke die leukaemischen Erscheinungen rückgängig werden. An Stelle der Leukocyten traten Massen feinkörnigen Protoplasmas und Blutplättchen, Milz- und Leberschwellung gingen zurück.

Discussion: Docent Dr. Stintzing-München berichtet über einen Fall von Leukaemie, der mit chronischer Lungentuberculose complicirt war. Auch hier besserte sich im Laufe von Monaten das Verhältniss der weissen zu den rothen Blutkörperchen, die Drüsenschwellungen gingen zurück, der Milztumor blieb unverändert. Die Besserung der Leukaemie verhielt sich durch ein Jahr stationär, während die Phthise grosse Fortschritte machte.

Verschiedenes.

(Frequenz der deutschen medicinischen Facultäten.)*)

	Winter 1888/89			Sommer 1889			Winter 1889/90		
	Inländer	Ausländer	Summa	Inländer	Ausländer	Summa	Inländer	Ausländer	Summa
Berlin	1071	385	1456	922	264	1186	1023	350	1373
Bonn	306	11	317	389	13	402	328	15	343
Breslau	382	6	388	375	5	380	349	9	358
Erlangen	116	181	297	111	190	301	128	191	319
Freiburg	87	222	309	89	363	452	103	224	327
Giessen	72	50	122	68	51	119	80	61	141
Göttingen	171	43	214	180	47	227	165	46	211
Greifswald	374	31	405	386	36	422	343	34	377
Halle	273	37	310	294	43	337	249	35	284
Heidelberg	71	149	220	86	211	297	97	187	284
Jena	65	148	213	61	165	226	55	161	216
Kiel	159	60	219	232	84	316	191	50	241
Königsberg	236	8	244	257	9	266	250	8	258
Leipzig	416	424	840	429	407	836	418	486	904
Marburg	175	34	209	201	35	236	199	40	239
München	518	670	1188	479	703	1182	504	635	1139
Rostock	65	92	157	67	88	155	55	90	145
Strassburg	101	205	306	88	212	300	117	236	353
Tübingen	132	105	237	109	156	265	118	114	232
Würzburg	186	798	984	168	770	938	187	754	941
Zusammen			8635			8843	4959	3726	8685

(Die Influenza-Epidemie), die mit rapider Geschwindigkeit über einen grossen Theil unserer Erde sich verbreitet hat, hat ihren Ausgang in Russland genommen, jedoch ist nicht festgestellt, von welchem Theile Russlands, da in Petersburg und in Tomsk (Sibirien), 2 Städten, die durch die enorme Entfernung von über 3000 Kilometer getrennt sind, die ersten Fälle gleichzeitig, etwa am 15. October, gemeldet wurden. In Petersburg gewann die Epidemie sehr bald eine so grosse Ausdehnung, dass nach manchen Schätzungen gegen 650000 Personen, d. i. fast $^3/_4$ der ganzen Bevölkerung ergriffen wurden, worauf in kürzester Zeit in allen Theilen des russischen Reiches, sowie in dessen Nachbarländern die Epidemie auftrat. Bereits Mitte November herrschte die Epidemie fast im ganzen europäischen Russland, Ende December war dieselbe bis Merw, der äussersten russischen Station in der Nähe der afghanischen Grenze, vorgedrungen. Ueber die weitere Ausbreitung in Sibirien liegen keine Nachrichten vor. Von grossen Städten Deutschlands wurde Berlin zuerst von der Epidemie ergriffen und zwar gegen Ende November; auch hier erreichte sie eine grosse Ausdehnung. Prof. Leyden schätzt die Zahl der Erkrankten auf $^1/_4$ der Gesammtbevölkerung. Seit Weihnachten ist in Berlin ein wesentliches Zurückgehen der Epidemie bemerkbar, doch ist dieselbe noch nicht erloschen. Einen sehr ungünstigen Einfluss übt die Epidemie auf die Sterblichkeitsverhältnisse der Stadt; noch nie war die Zahl der Todesfälle im December eine so hohe; unter den Todesursachen sind Erkrankungen der Athmungsorgane, insbesondere Pneumonien ungewöhnlich häufig. Nach ihrem Erscheinen in der Reichshauptstadt zeigte sich die Epidemie bald in allen grösseren Städten Deutschlands; seit Mitte December herrscht sie in Bayern, wo z. Z. kaum eine grössere Gemeinde verschont geblieben sein dürfte. In Wien wurde das Bestehen der Epidemie am 12. December constatirt; sie griff auch hier mit der grössten Heftigkeit um sich, so dass durch das störende Eingreifen in alle Lebensverhältnisse, wie durch die entstehende Ueberfüllung aller Hospitäler, nahezu unerträgliche Zustände geschaffen wurden; auch in Wien veranlasst die Epidemie eine abnorm hohe Sterblichkeit; in der 51. Jahreswoche starben 253 Personen mehr als in der gleichen Woche des Vorjahres; 180 von 717 Todesfällen waren durch Entzündungen der Respirationsorgane verursacht. Auf ihrem Marsche ostwärts erschien die Epidemie am 15. December in Budapest, am 16. in Belgrad, am 24. in Bukarest und Sophia; noch rascher gewann sie an Ausdehnung in westlicher Richtung, wo sie in Copenhagen sich Anfang December, in Brüssel am 12. December, in Antwerpen am 16. Dec. erschien. Sehr frühzeitig, am 17. Nov., zeigten sich die ersten Influenzafälle in Paris, wo die Epidemie, die eine Zeit lang für Denguefieber gehalten wurde, seitdem ein Drittel der Bevölkerung befallen und durch das häufige Auftreten von Recitiven und Complicationen einen ernsteren Character gewonnen hat. Die Sterblichkeit beträgt 100 Todesfälle täglich mehr als sonst um die gleiche Jahreszeit. Das übrige Frankreich scheint weniger allgemein von der Epidemie ergriffen zu sein, als z. B. Deutschland. Aus Italien wurden die ersten Fälle am 13. December in Rom beobachtet, doch kam es daselbst bisher nicht zu einer erheblichen Epidemie; grössere Ausdehnung gewann die Krankheit in Mailand und Spezia. Mit viel grösserer Heftigkeit als in Italien trat die Epidemie in Spanien auf, wo sie am 12. December in Malaga, dann am 14. in Madrid ausbrach, und gegen Ende December fast alle spanischen Provinzen überzogen hatte. In Madrid waren am 21. December 30000 Menschen erkrankt und eine Stockung aller Geschäfte und eine Entvölkerung aller öffentlichen Aemter dadurch herbeigeführt; in gleich heftiger Weise wurden Lissabon und Oporto befallen. In England hat die Epidemie erst in den letzten Tagen eine grössere Verbreitung erlangt; so sollen in Birmingham am 6. ds. 50000 Menschen erkrankt gewesen sein. Mit Rücksicht auf die obigen Mittheilungen Prof. Bollinger's (cf. pag. 11) sei erwähnt, dass Pferdeinfluenza zur Zeit in grosser Ausdehnung in England herrscht; vor 14 Tagen erkrankten in den Stallungen einer Londoner Speditionsfirma gleichzeitig über 100 Pferde und von den Pferden einer Eisenbahncompagnie eine noch grössere Zahl.

In den Vereinigten Staaten von Nordamerika kamen die ersten epidemischen Influenzafälle am 17. December in New-York und Boston vor; seitdem hat sich die Epidemie rapid über grosse Territorien der Vereinigten Staaten ausgebreitet. — In München hat die Epidemie etwa seit Weihnachten gewaltige Dimensionen angenommen; die Inanspruchnahme der ärztlichen Kräfte ist eine grössere als selbst in Cholerazeiten, um so mehr als von den Aerzten selbst eine grosse Zahl ergriffen ist. Auch hier mehren sich die Fälle von Recidiven und complicirenden Pneumonien und die dadurch verursachten Todesfälle. Von den von der Krankheit befallenen Aerzten und Professoren der medicinischen Facultät war besonders schwer erkrankt Herr Geheimrath v. Nussbaum, dessen Befinden eine Zeit lang zu ernsten Besorgnissen Anlass gab; möge die seit einigen Tagen glücklicherweise eingetretene Besserung zur baldigen völligen Wiederherstellung des allverehrten Lehrers und Arztes führen.

(Die klinischen Erscheinungen der Influenza), wie sie sich bei der Epidemie in Berlin gezeigt haben, schildert Liebreich (Therap. Mon.-H. 1) folgendermaassen: Die ersten Erscheinungen, zwar nicht in allen Fällen, beginnen mit einem Initialfrost, selten mit einem Schüttelfrost, alsbald zeigt sich das Bild einer katarrhalischen Erkrankung der Nasen-, Rachen- und Bronchialschleimhaut und zwar in sehr ungleichen Graden; auffallend ist die geringe Menge des Auswurfs, charakteristisch ist in klar ausgesprochenen Fällen Rückenschmerz, besonders in der Kreuzbeingegend, Schmerz in den Hüften und Schenkeln, auch Kopfschmerz stellt sich ein, wie er bei katarrhalischen Affectionen mehr oder weniger gewöhnlich ist. — Die bei allgemeinen Katarrhen selten fehlende Conjunctival-Reizung ist meist unbedeutend und von kurzer Dauer. Eine Reizung der Darmschleimhaut fehlt meist. — Das dem Frostanfall folgende Fieber ist der Grösse der Erscheinungen nach als gering zu bezeichnen und verschwindet häufig schon am 2. oder 3. Tage, während die Ermattung, ein sehr charakteristisches Symptom, lange anhält und durchaus nicht, wie bei anderen fieberhaften Erkrankungen, als ein Maass der Fieberhöhe zu bezeichnen ist. — Der Puls ist ebenfalls nicht von der Höhe und Frequenz, wie er sonstigen fieberhaften Krankheiten entspricht. — Die Haut ist nicht wie bei einer Pneumonie trocken und brennend, sondern zeigt Neigung zur Transpiration. — Der Urin, falls nicht starke Schweisse vorhanden sind, ist hell und bei intensiveren Fällen reiches Sediment von harnsauren Salzen zu beobachten. — Für den Arzt ergibt sich bei der Beobachtung sofort, dass die Erkrankung nur selten zum Tode führt! — Gefahren erwachsen nur in den Fällen, in welchen die Erkrankung oder Schwäche gewisser Organe, besonders der Lunge oder des Herzens, vor dem Eintritt der Krankheit bestand. Besonders bildet die Herzschwäche erhebliche Gefahren Diesen beschriebenen Symptomen ent-

*) Nach amtlichen Verzeichnissen. Vergl. d. W. Nr. 28, 1889.

sprechend ist das therapeutische Verhalten lediglich, wie bereits angeführt, ein symptomatisches. — Im Beginn, falls keine Schweisssecretion vorhanden ist, muss dieselbe durch Bäder, warme Getränke, event. durch Pulv. Doweri befördert werden. — Bei schwächenden Schweissen dagegen sind Einreibungen des ganzen Körpers, nicht mit complicirten Mitteln, sondern mit Kampherspiritus als zweckmässig befunden. Die charakteristischen Schmerzen, welche besonders quälend sind, weichen in ungewöhnlich sicherer Weise der Anwendung durch Antipyrin. Oft genügt ein oder zwei Gramm bei Erwachsenen, um die schmerzhaften Symptome ein für alle Male zu beseitigen! — Die Antipyretica derselben Gruppen mögen Aehnliches leisten. — Die Schlaflosigkeit, durch Schmerzen bedingt, schwindet bei der Anwendung dieses Mittels ebenfalls. — Die diätetischen Vorschriften ergeben sich in dem einzelnen Falle nach den vorhandenen Erscheinungen. Sehr wohlthätig, wie bei anderen Affectionen der Bronchialschleimhaut, wirkt das in manchen Landschaften bekannte, aber nicht allgemein eingeführte Apfelwasser (Filtrat einer Aepfelabkochung mit Kandiszuckerbeisatz).

Therapeutische Notizen.

(Ueber eine nach Suspension aufgetretene Complication) berichtet Dr. W. Friedrich-Budapest (Pest. med.-chir. Presse 1889, Nr. 52.). Derselbe hatte einen an Tabes, Herzhypertrophie und chronischer Nierenentzündung leidenden Kranken auf dessen Wunsch einer vorsichtigen Suspensionscur unterzogen, $1^1/2$ Stunden nach der 15. Suspension, die $2^1/2$ Minuten gedauert hatte, trat Haemoglobinurie auf, die etwa 12 Stunden anhielt und dann verschwand. Als nach $2^1/2$ monatlicher Pause die Suspensionen, nach denen im Uebrigen die Schmerzen geringer geworden waren, wieder aufgenommen wurden, trat nach der 7. Suspension abermals Rothfärbung des Urins auf, die sich diesmal als Haematurie erwies; dieselbe sistirte nach 2tägiger Ruhe und Ordination von Eisenchlorid und Ergotin. Weitere Suspensionen wurden seither unterlassen. Friedrich räth bei Nierenkranken Suspensionen nur mit grösster Vorsicht vorzunehmen.

(Antipyrin bei Diabetes insipidus.) In 3 Fällen von Diab. insip., die im Stadtkrankenhause zu Dresden behandelt wurden, konnte Opitz (D. med. W. 1889, Nr. 32) eine eklatante, die Polyurie herabsetzende Wirkung des Antipyrins constatiren. Bei dem einen Patienten, welcher täglich 9 l farblosen Urin entleerte von 1001 spec. Gewicht, wurde durch Antipyrin ein an Farbe, Menge und specifischem Gewicht normaler Harn erzielt. Bei einem 25jährigen Mädchen, welches von Kindheit auf an dieser Krankheit litt, erzielte das Antipyrin noch nach so langjährigem Bestehen des Leidens das Herabgehen der Urinquantität von 10 auf 3 l, wobei allerdings das specifische Gewicht nicht zunahm. In einem 3. Falle wurde wenigstens deutlich eine Verminderung der Urinmenge erzielt: in diesem Falle hatten Antifebrin und Phenacetin, zur Controlle angewandt, keinen Erfolg. In allen Fällen wurde das Antipyrin zu 3—6 g pro die gegeben, eine leichte Intoxication wurde nur einmal beobachtet. Alle 3 Patientien blieben schliesslich nach Aussetzen des Mittels noch einige Wochen in Beobachtung; auch während dieser Zeit blieb die Urinmenge in denselben Grenzen. Die Versuche O.'s wurden unabhängig von den Veröffentlichungen Eichhorst's und Huchard's, welche die gleiche Eigenschaft des Antipyrins gefunden hatten, angestellt.

(Das Theobromin-Natrio-salicylicum) ist nach Versuchen von Gram-Kopenhagen (Ther. Mon. 1) ein starkes Diureticum, das leicht resorbirt wird und ganz ungiftig ist. Dasselbe wird in Dosen von 1,0, pro die 6,0 gegeben. Bei mehreren Fällen mit organischen Herzfehlern oder chronischen Nephritiden, bei denen die übrigen Herzmittel ganz wirkungslos gewesen waren, wurde mit dem genannten Mittel sehr bedeutende Besserung erzielt. Dem reinen Theobromin kommt die gleiche Wirkung zu, doch wird dasselbe nur sehr schwer resorbirt.

(Ueber die Wirkung einer kalten Wasserdouche auf die Nackengegend), applicirt bei unglücklichen Zufällen in der Chloroformnarkose, berichtet Michon in der jüngsten Sitzung der Akademie de médecine und empfiehlt derartige Douchen auf Grund mannichfach an Hunden angestellter Versuche den Chirurgen. Seine Versuche beweisen die grosse Wirksamkeit des in der Gegend der respiratorischen Centra, des Noeud vital, applicirten Reizes durch den Wasserstrahl.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 7. Januar. Nachdem der Bundesrath seine Zustimmung gegeben hat, dass die neu herausgegebene Pharmacopoe in deutscher Sprache erscheinen soll, wird dieselbe den Titel erhalten: »Deutsches Arzneibuch (Pharm. Germ., ed. III)«. Der Text des Buches ist in sachlicher Hinsicht jetzt festgestellt, mit Ausnahme des Synonymenverzeichnisses, welches der neuen Ausgabe in grösserem Umfange beigegeben werden soll und noch einiger Abänderungen bedarf.

— Die vom Magistrat der Stadt Berlin bei der Stadtverordnetenversammlung auf die Anregung von Wasserfuhr gestellten Anträge: 1) dass die Desinfection der Wohnungen bei ansteckenden Krankheiten nach Maassgabe der in dieser Beziehung bestehenden polizeilichen Vorschriften auf die städtische Verwaltung übernommen wird, 2) dass die Mittel zur Bestreitung der hierdurch entstehenden Kosten vom Magistrat in den Stadthaushaltsetat eingestellt werden, sind in der Sitzung vom 19. December v. J. zur Annahme gelangt.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatte in der 51. Jahreswoche, vom 15.—21. December, die geringste Sterblichkeit Görlitz und Halle a. S. mit 11,3, die grösste Sterblichkeit Danzig mit 47,5 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner.

— Auf eine von den dortigen deutschen Aerzten gegebene Anregung hin sind die Aerzte in San Remo zu einem Comité zusammengetreten, um prophylaktische Maassregeln gegen die Tuberculose anzubahnen. Es haben bereits mehrere Sitzungen stattgefunden, in denen eine Reihe von Vorschriften beschlossen wurde, die allen Hotels und Pensionen mitgetheilt wurden. Seitens der letzteren werden die Bestrebungen der Aerzte entgegenkommend aufgenommen.

— In Gotha fanden im Jahre 1889 128 Feuerbestattungen statt, im Ganzen bisher 719.

— In London wurden von einem unbekannten Wohlthäter 100000 Pfd. (2 Mill. M.) zur Gründung einer Reconvalescenten-Anstalt für die Londoner Spitäler gespendet.

(Universitäts-Nachrichten.) **Breslau.** Dem Professor der Physiologie Dr. Heidenhain wurde vom Royal College of Physicians in London die goldene Baly-Medaille verliehen. — **Königsberg i. Pr.** Professor Hippel (Giessen) hat den an ihn ergangenen Ruf an die hiesige Universität, als Nachfolger Jacobson's, angenommen. — **Leipzig.** Geheimrath Prof. Dr. Credé feierte am 23. December vor. Js. seinen 70. Geburtstag.

Charkow. Der Privatdocent Dr. Ponomarew ist zum ausserordentlichen Professor der Pädiatrie an der hiesigen Universität ernannt worden. — **Moskau.** Dr. Kusinin ist zum ausserordentlichen Professor der Chirurgie ernannt worden. — **Wien.** Den Docenten Maydl, Lorenz und v. Frisch wurde der Titel eines ausserordentlichen Professors verliehen.

(Todesfälle.) Am 25. Dec. v. Js. starb zu Halle a. S. der hauptsächlich als Verfasser eines beliebten Compendiums der Medicin bekannte Sanitätsrath Dr. C. F. Kunze im Alter von 64 Jahren.

Am 30. December v. Js. starb in Wien Prof. Dr. Moritz Rosenthal, Vorstand des Ambulatoriums für Elektrotherapie im Allgemeinen Krankenhause, 55 Jahre alt.

Am 24. December v. Js. starb in Eisenach Sanitätsrath Dr. Taschner, der älteste Arzt der Stadt, im Alter von 73 Jahren.

In Illenau starb der Director der dortigen Heil- und Pflegeanstalt, Geh.-Rath Dr. Karl Hergt, im Alter von 82 Jahren. Hergt war 54 Jahre hindurch in Illenau thätig und waltete seines verantwortungsvollen Amtes bis zuletzt mit dem grössten Pflichteifer.

In Mentone starb am 22. Dec. v. J. der Professor der med. Klinik an der militär-medicinischen Academie zu St. Petersburg, Dr. Botkin, im Alter von 58 Jahren. Botkin war der hervorragendste Kliniker Russlands und der eigentliche Begründer einer russischen medicinischen Schule.

Personalnachrichten.

(Bayern.[1])

In den dauernden Ruhestand auf Ansuchen versetzt der k. Bezirksarzt I. Cl. Dr. Anton Stoemmer in Pfarrkirchen nach zurückgelegtem 70. Lebensjahre unter Allerhöchster Anerkennung.

Auszeichnungen: Der Verdienstorden vom hl. Michael IV. Cl. wurde verliehen: dem Regierungs- und Kreismedicinalrath Dr. W. Kuby in Augsburg, dem Director der Kreis-Irrenanstalt München u. o. ö. Universitätsprofessor Dr. H. Grashey, dem Bezirksarzt I. Cl. Dr. J. Zierl in Wasserburg, und dem Oberstabsarzt I. Cl. Dr. Max Anderl, Regimentsarzt im 1. Feld-Art.-Reg.; der Titel und Rang eines k. Medicinalrathes: dem Landgerichtsarzt Dr. K. Chandon in Kaiserslautern, dem Bezirksarzt I. Cl. Dr. W. Strobl in Passau und dem Bezirksarzt I. Cl. und Brunnenarzt Dr. K. Beyerlein in Bad Kissingen; der Titel und Rang eines k. Hofrathes: dem pract. Arzte u. Mitglied des Landraths von Oberbayern, Dr. G. Jochner sen. in München, dem Oberarzt der chirurg. Abtheilung im Krankenhause München r/I. Dr. F. Brunner und dem practischen und Badearzt Dr. A. Schmid in Reichenhall.

Befördert in die I. Classe der Ritter des Militärverdienstordens: die Oberstabsärzte I. Cl. Dr. Mayrhofer, Garnisonsarzt in Ingolstadt und Dr. Lukinger, Regimentsarzt im 3. Inf.-Reg.

Niederlassung: Dr. med. Ludwig Zottmann (approb. 1889) in München.

Gestorben: Dr. L. Neundeubel, bezirksärztlicher Stellvertreter und Bahnarzt in Altdorf; Dr. Friedrich Gruber in München.

Erledigt die Bezirksarztensstelle I. Classe in Pfarrkirchen.

[1]) Allen Herren Kreismedicinalräthen, die uns durch Zusendung der Personalien ihres Kreises unterstützten, danken wir verbindlichst und bitten sie um ihre weitere Mitwirkung. Frankirte Postkarten zur Bethätigung der Einsendungen stehen jederzeit zur Verfügung. Red.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Pause, Einfluss der Beschäftigung und Wohnung der Eltern auf die Erkrankung ihrer Kinder an Diphtheritis. S.-A. Sächs. Corr.-Bl. 89, Nr. 12.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.